

TUGAS AKHIR
EVALUASI KETERLAMBATAN PELAKSANAAN PEKERJAAN
PROYEK KONSTRUKSI DI KOTA JAMBI



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Menyelesaikan Program Sarjana (S1)
Pada Program Fakultas Teknik
Universitas Batanghari

Disusun Oleh :

AMBO SAU

NPM : 1600822201151

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BATANGHARI JAMBI

2023

HALAMAN PERSETUJUAN
EVALUASI KETERLAMBATAN PELAKSANAAN PEKERJAAN PROYEK
KONSTRUKSI DI KOTA JAMBI

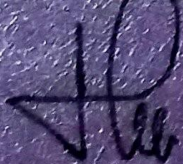


Disusun Oleh:
AMBO SAU
1600822201151

Dengan ini Dosen Pembimbing Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Batanghari menyatakan Tugas Akhir dengan judul dan penyusunan sebagaimana diatas telah disetujui sesuai prosedur, ketentuan dan kelaziman yang berlaku dan dapat diajukan dalam Sidang Tugas Akhir Program Strata Satu (S-1) Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Batanghari.

Jambi, Januari 2023

Dosen Pembimbing I



Elvira Handayani, ST, MT

Dosen Pembimbing II








Annisa Dwiretnani, ST, MT

HALAMAN PENGESAHAN
EVALUASI KETERLAMBATAN PELAKSANAAN
PEKERJAAN PROYEK KONSTRUKSI DI KOTA JAMBI

Tugas Akhir ini telah dipertahankan di hadapan panitia pengaji Tugas Akhir dan Komprehensif dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana Teknik pada program studi Teknik Sipil Universitas Batanghari.

Nama : Ambo Sau
Npm : 1600822201151
Hari/Tanggal : Selasa/24 Januari 2023
Jam : 13.00 WIB s/d Selesai
Tempat : Ruang Sidang Fakultas Teknik Universitas Batanghari Jambi

PANITIA PENGUJI

Jabatan	Nama	Tanda Tangan
Ketua	Dr. Ir. H. Amsori M. Das, M. Eng	
Sekretaris	Annissa Dwiremani, ST MT	
Penguji I	Ria Zulfiati, ST MT	
Penguji II	Ari Setiawan, ST MT	
Penguji III	Elvira Handayani, ST MT	

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik Sipil


Dr. Ir. H. Fakhri Rozi Yamali, ME


Elvira Handayani, ST MT

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Evaluasi Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan Proyek Konstruksi di Kota Jambi”. Penulisan Tugas Akhir merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh untuk memenuhi persyaratan menuju keserjanaan Strata – 1 Teknik Sipil.

Pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Ir. H. Fakhrol Rozi Yamali, ME selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Batanghari;
2. Ibu Elvira Handayani, ST, MT selaku selaku Ketua Program Studi Fakultas Teknik Sipil Universitas Batanghari Jambi dan Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingannya dalam penyelesaian Tugas Akhir ini;
3. Ibu Annisaa Dwiretnani, ST, MT selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingannya dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.;
4. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh staf di Fakultas Teknik Sipil Universitas Batanghari Jambi.
5. Kedua Orang Tua yang telah banyak memberikan nasehat, dukungan, motivasi, bekal ilmu, doa dan usaha.

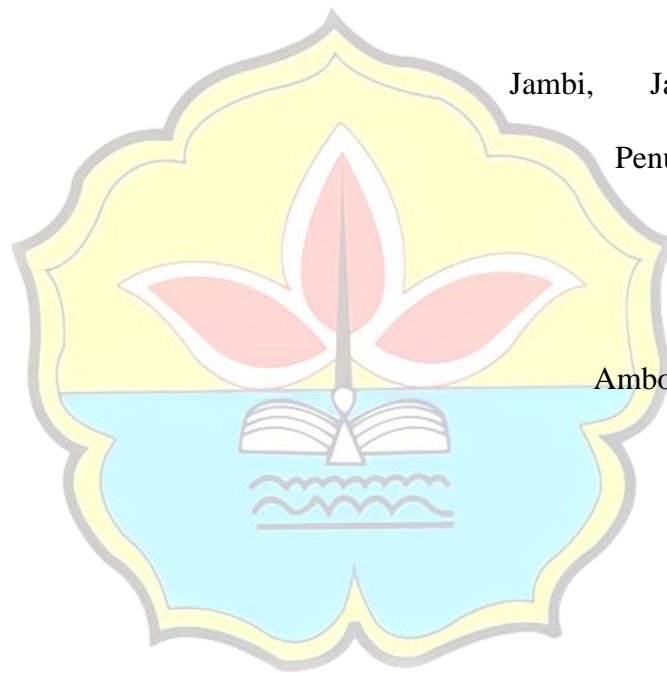
6. Rekan – rekan mahasiswa yang telah banyak membantu selama masa kuliah di Fakultas Teknik.

Penulis sangat menyadari banyak terdapat kekurangan dalam penulisan Tugas Akhir ini karena kesempurnaan dan kebenaran hanya milik Allah S.W.T semata, maka penulis menerima dengan senang hati segala saran dan kritik yang dapat menunjang dimasa yang akan datang. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua, terutama penulis sendiri.

Jambi, Januari 2023

Penulis

Ambo Sau



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Kegiatan Proyek Konstruksi	5
2.2 Keterkaitan Biaya, Mutu dan Waktu.....	7
2.3 Pihak-pihak yang Terlibat dalam proyek Konstruksi.....	9
2.4 Manajemen Proyek Konstruksi	11
2.5 Penjadwalan Proyek	13
2.6 Definisi Evaluasi	15
2.7 Keterlambatan Pada Proyek	16
2.8 Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan.....	19

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Data	33
3.2 Subjek dan Objek Penelitian	34
3.3 Metode Pengumpulan Data	34
3.4 Pengisian Kuesioner	35
3.3 Diagram Alir Penelitian	39

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengumpulan Data	40
4.2 Identitas Responden	40
4.3 Faktor-faktor Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi di Kota Jambi.....	45
4.3 Faktor Dominan Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi di Kota Jambi.....	61

BAB V PENUTUP

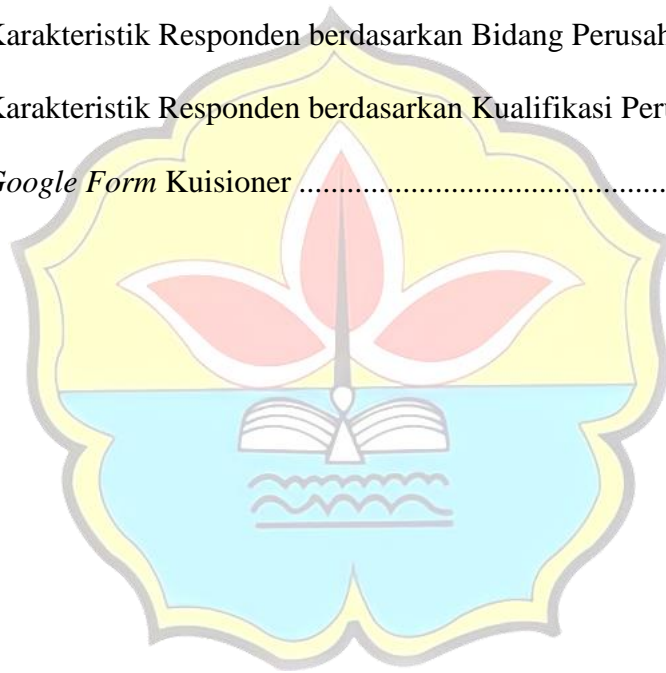
3.1 Kesimpulan	71
3.2 Saran.....	72

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sasaran proyek yang juga merupakan tiga kendala (<i>triple constraint</i>)	8
Gambar 3.1 Bagan Alir Tugas Akhir	39
Gambar 4.1 Persentase Pengalaman Kerja Responden.....	41
Gambar 4.2 Pendidikan Terakhir Responden	42
Gambar 4.3 Karakteristik Responden berdasarkan Lama Perusahaan Berdiri	43
Gambar 4.4 Karakteristik Responden berdasarkan Bidang Perusahaan	44
Gambar 4.5 Karakteristik Responden berdasarkan Kualifikasi Perusahaan	45
Gambar 4.6 <i>Google Form</i> Kuisisioner	46



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Faktor-Faktor Keterlambatan Proyek Menurut Suryono	28
Tabel 2.2 Faktor-Faktor Keterlambatan Proyek Menurut Messah, dkk.....	31
Tabel 3.1 Kriteria Penelitian Kuisisioner.....	35
Tabel 3.2 Variabel dan Sub Variabel Kuesioner.....	35
Tabel 4.1 Karakteristik Responden berdasarkan Pengalaman Kerja	40
Tabel 4.2 Karakteristik Responden berdasarkan Pendidikan Terakhir	42
Tabel 4.3 Karakteristik berdasarkan Lama Perusahaan Berdiri.....	43
Tabel 4.4 Karakteristik Responden berdasarkan Spesialisasi Pekerjaan	44
Tabel 4.5 Karakteristik Responden berdasarkan Kualifikasi Perusahaan.....	44
Tabel 4.6 Data Kuisisioner Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Tenaga Kerja.....	44
Tabel 4.7 Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Tenaga Kerja	49
Tabel 4.8 Data Kuisisioner Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Peralatan Utama.....	50
Tabel 4.9 Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Peralatan Utama.....	51
Tabel 4.10 Data Kuisisioner Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Material	53
Tabel 4.11 Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Material	54

Tabel 4.12 Data Kuisisioner Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan	
---	--

Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Keuangan.....	56
Tabel 4.13 Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Keuangan	57
Tabel 4.14 Data Kuisisioner Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Manajerial	59
Tabel 4.15 Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Manajerial	61
Tabel 4.16 Data Kuisisioner Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Kesesuaian Desain	63
Tabel 4.17 Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Kesesuaian Desain	64
Tabel 4.18 Data Kuisisioner Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Faktor Lainnya	66
Tabel 4.19 Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Faktor Lainnya	67
Tabel 4.20 Faktor-faktor Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Kontruksi di Kota Jambi	68

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kegiatan pembangunan infrastruktur pada berbagai bidang saat ini banyak dilakukan, salah satunya di kota Jambi. Pembangunan-pembangunan infrastruktur yang dilakukan tentunya untuk mendukung kemajuan sarana prasarana di kota Jambi. Untuk memujudkan proses pembangunan infrastruktur tersebut tentunya berkaitan dengan kegiatan konstruksi.

Kegiatan konstruksi adalah suatu kegiatan sementara yang bertujuan untuk membangun sarana dan prasarana suatu bangunan infrastruktur yang berlangsung dalam jangka waktu tertentu dengan alokasi sumber daya tertentu. Semakin besar kegiatan konstruksi maka semakin kompleks mekanismenya yang berarti semakin banyak permasalahan yang akan dihadapi. Setiap kegiatan konstruksi memiliki batasan dan tujuan yang merupakan pengendalian kegiatan tersebut yang disebut *triple constrain* yaitu mutu, waktu dan biaya (Alpia, 2007).

Pada pelaksanaan kegiatan konstruksi memerlukan suatu sistem pengelolaan dan pengendalian kegiatan konstruksi yang lebih baik dan lebih terintegrasi. Jika tidak dikelola dengan baik, akan menimbulkan berbagai masalah, salah satunya yaitu keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi.

Keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi dapat menimbulkan dampak buruk bagi kontraktor dan *owner*. Kontraktor yang pelaksanaan proyek konstruksinya

terlambat, akan mengalami kerugian dari segi waktu dan biaya, karena keuntungan yang diharapkan oleh kontraktor akan berkurang, atau bahkan tidak mendapat keuntungan sama sekali. Sedangkan bagi *owner*, keterlambatan penyelesaian pekerjaan proyek akan menyebabkan kerugian terhadap waktu operasi hasil proyek, sehingga penggunaan hasil pembangunan proyek akan terlambat (Ismael, 2013).

Pelaksanaan proyek konstruksi tepat waktu tentunya menguntungkan bagi kontraktor dan *owner*, oleh sebab itu perusahaan yang baik akan selalu berusaha melaksanakan sesuai waktu yang telah ditetapkan atau berusaha meminimalkan keterlambatan dengan memilih tindakan koreksi yang perlu dilakukan dan mengambil keputusan berdasarkan analisa dari berbagai faktor keterlambatan. Agar keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi dapat diperkecil pada kegiatan konstruksi berikutnya di kota Jambi, maka penulis ingin melakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keterlambatan proyek kegiatan konstruksi dikota Jambi berdasarkan persepsi kontraktor.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Faktor-faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi di kota Jambi?
2. Faktor dominan apakah yang menjadi penyebab terjadinya keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi di kota Jambi?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi di kota Jambi.
2. Menganalisis faktor-faktor manakah yang dominan menyebabkan keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi di kota Jambi?

1.4 Batasan Penelitian

Agar lebih terarah pada permasalahan yang ada, maka pada penelitian ini akan diberikan batasan masalah sebagai berikut :

1. Pengambilan data dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan dalam bentuk kuesioner kepada kontraktor yang ada di kota Jambi.
2. Pengolahan data analisa dilakukan dengan menggunakan *software microsoft excell 2010*.
3. Responden (kontraktor) merupakan yang melaksanakan kegiatan konstruksi pada tahun 2021 dan tahun 2022.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Bagi Penulis, sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan sarjana di Fakultas Teknik Universitas Batanghari Jambi dan dapat menambah wawasan khususnya di bidang Manajemen Konstruksi yaitu mengenai Keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi

2. Bagi kontraktor sebagai evaluasi dengan memberikan masukan tentang faktor-faktor penyebab terjadinya Keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi sehingga dapat meminimalkan keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi di masa yang akan datang.
3. Bagi institusi, sebagai salah satu bahan bacaan/referensi untuk meningkatkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dibidang manajemen konstruksi.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Kegiatan Proyek Konstruksi

Menurut Dipohusodo (1996), proyek merupakan suatu proses sumber daya dan adanya dana tertentu secara terorganisasi untuk menjadi hasil pembangunan yang mantap sesuai dengan tujuan dan harapan-harapan awal dengan menggunakan anggaran dari proyek tersebut, sehingga menjadi sumber daya yang tersedia dalam jangka waktu tertentu yang sesuai dengan fungsinya.

Proyek adalah suatu kegiatan yang sementara dari awal sampai akhir dengan waktu dan sumber daya terbatas untuk mencapai hasil akhir yang ditentukan. Dalam mencapai hasil akhir, kegiatan proyek dibatasi oleh anggaran, jadwal, dan mutu, yang dikenal sebagai tiga kendala (*triple constraint*).

Menurut Soeharto (1995), kegiatan proyek dapat diartikan sebagai suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber dana tertentu dan dimaksudkan untuk melaksanakan tugas yang sarannya telah digariskan dengan tegas. Banyak kegiatan dan pihak-pihak yang terlibat di dalam pelaksanaan proyek konstruksi menimbulkan banyak permasalahan yang bersifat kompleks. Kompleksitas proyek tergantung dari:

1. Jumlah dan macam kegiatan di dalam proyek.
2. Macam dan hubungan antar kelompok (organisasi) di dalam proyek itu sendiri.

3. Macam dan jumlah hubungan antar kegiatan (organisasi) di dalam proyek dengan pihak luar.

Konstruksi merupakan kegiatan membangun sarana dan prasarana. Kegiatan konstruksi adalah kegiatan yang harus melalui suatu proses yang panjang dan di dalamnya dijumpai banyak masalah yang harus diselesaikan. Selain itu, di dalam kegiatan konstruksi terdapat suatu rangkaian yang berurutan dan berkaitan (Ervianto, 2007).

Jadi proyek konstruksi adalah suatu rangkaian kegiatan yang hanya satu kali dilaksanakan dan umumnya berjangka waktu pendek. Dalam rangkaian kegiatan tersebut terdapat suatu proses yang mengelola sumber daya proyek menjadi suatu hasil kegiatan yang berupa bangunan. Selain itu proyek konstruksi juga memiliki karakteristik yang bersifat unik, membutuhkan sumber daya, serta membutuhkan organisasi.

Kegiatan Proyek Konstruksi merupakan suatu kegiatan membangun sarana maupun prasarana. Dalam sebuah bidang arsitektur atau teknik sipil, sebuah konstruksi juga dikenal sebagai bangunan atau satuan infrastruktur pada sebuah lokasi atau pada beberapa lokasi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kegiatan proyek merupakan suatu rangkaian kegiatan yang mempunyai ciri-ciri sebagai berikut ini :

1. Dimulai dari awal proyek (awal rangkaian kegiatan) dan diakhiri dengan akhir proyek (akhir rangkaian kegiatan), serta mempunyai jangka waktu yang terbatas.

2. Rangkaian kegiatan proyek hanya satu kali sehingga menghasilkan produk yang bersifat unik. Jadi tidak ada dua atau lebih proyek yang identik, yang ada adalah proyek yang sejenis.

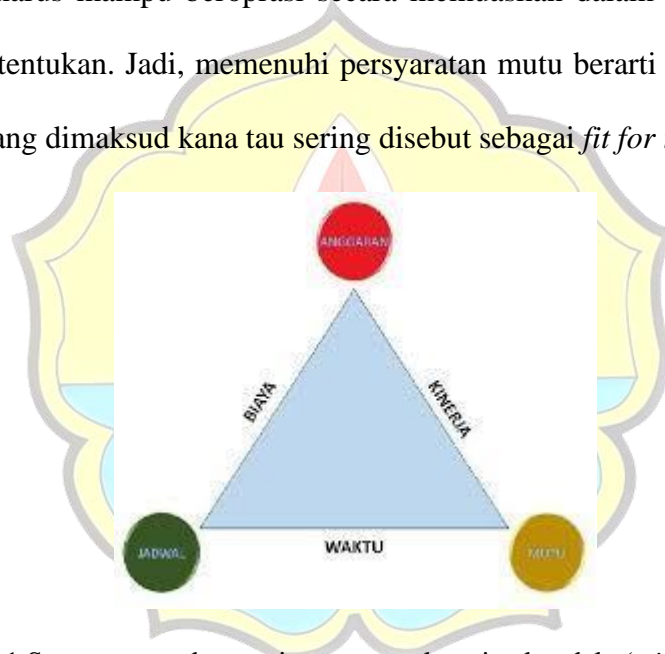
2.2 Keterkaitan Biaya, Waktu dan Mutu

Setiap proyek memiliki tujuan khusus yang dalam pencapaiannya ditentukan oleh beberapa batasan yaitu anggaran yang dialokasikan, jadwal serta mutu yang harus dipenuhi. Ketiga batasan tersebut yang disebut sebagai tiga kendala proyek yang merupakan parameter penting bagi penyelenggara proyek yang juga diasosiasikan sebagai sasaran proyek, (Imam Soeharto, 1995).

Sebagaimana layaknya pelayanan jasa, ketentuan mengenai biaya, mutu dan waktu penyelesaian konstruksi sudah diikat dalam kontrak dan ditetapkan sebelum pelaksanaan konstruksi dimulai. Apabila dalam proses konstruksi terjadi penyimpangan kualitas hasil pekerjaan, baik disengaja atau tidak, risiko yang harus ditanggung tidak kecil (Harjoyudhanto, 2017).

1. Anggaran proyek harus di selesaikan dengan biaya yang tidak melebihi anggaran. Untuk proyek-proyek yang melibatkan dana dalam jumlah besar dan jadwal bertahun-tahun, anggarannya bukan hanya ditentukan untuk total proyek tetapi di pecah bagi komponen-komponennya, atau perperiode tertentu (misalnya per kwartal) yang jumlahnya disesuaikan dengan keperluan. Dengan demikian, penyelesaian bagian-bagian proyek pun harus memenuhi sasaran anggaran per periode.

2. Jadwal proyek harus dikerjakan sesuai dengan kurun waktu dan tanggal akhir yang telah ditentukan. Bila hasil akhir adalah produk baru, maka penyerahan tidak boleh melewati batas waktu yang ditentukan.
3. Mutu produk atau hasil kegiatan proyek harus memenuhi spesifikasi dan kereteria yang dipersyaratkan. Sebagai contoh, bila hasil kegiatan proyek tersebut berupa instalasi pabrik, maka keretiria yang harus dipenuhi adalah pabrik harus mampu beroperasi secara memuaskan dalam kurun waktu yang telah ditentukan. Jadi, memenuhi persyaratan mutu berarti mampu memenuhi tugas yang dimaksud kana tau sering disebut sebagai *fit for the intended use*.



Gambar 2.1 Sasaran proyek yang juga merupakan tiga kendala (*triple constraint*)

Sumber : Harjoyudhanto, 2017

Keterkaitan waktu konstruksi, kualitas, dan pembiayaan ketiganya bersifat saling tarik menarik, artinya :

1. Jika ingin mempercepat waktu konstruksi tetapi ingin mempertahankan kualitas, maka pembiayaan akan naik.

2. Sebaliknya jika ingin mempercepat waktu konstruksi tapi tidak mau menaikkan pembiayaan maka kualitas tidak mungkin dipertahankan.

Dari skema diatas terlihat pula bahwa jadwal, perubahan pekerjaan, peraturan pemerintah, pengadaan bahan dan alat mempengaruhi waktu konstruksi, sedangkan inflasi, penundaan waktu, modal kerja, sengketa hukum dan bunga bank mempengaruhi pembiayaan. Kualitas tenaga, kualitas bahan dan alat, pemeriksaan dan pengawasan, perencanaan dan spesifikasi teknis mempengaruhi kualitas bangunan. Lokasi proyek, produktifitas, jadwal konstruksi, ekonomi biaya tinggi, rekayasa nilai, dan pelatihan pekerja mempengaruhi waktu konstruksi, pembiayaan dan kualitas bangunan.

2.3 Pihak-Pihak yang Terlibat dalam Proyek Konstruksi

Di dalam proses pembangunan konstruksi gedung ada pihak-pihak yang terkait dan kebutuhan akan masing-masing pihak dalam suatu proyek dapat direalisasikan dalam suatu usaha bersama untuk pencapaian sasaran dan tujuan, perlu dilakukan identifikasi terhadap organisasi atau individu (*stakeholder*), baik dari internal maupun eksternal, yang akan berperan mempengaruhi proyek dan harus diantisipasi selama proyek berlangsung (Prihatin,2009). Adapun pihak-pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi adalah sebagai berikut:

1. Pemilik Proyek, yaitu seseorang atau perusahaan yang mempunyai dana, memberikan tugas kepada seseorang atau perusahaan yang memiliki

keahlian dan pengalaman dalam melaksanakan pekerjaan agar hasil proyek sesuai sasaran dan tujuan yang ditetapkan.

2. Konsultan Seseorang atau perusahaan yang ditunjuk oleh pemilik yang memiliki keahlian dan pengalaman membangun proyek konstruksi yang terdiri atas:
 - a. Konsultan perencana: seseorang atau perusahaan yang memiliki keahlian dan pengalaman dalam merencanakan proyek konstruksi, seperti halnya perencana arsitektur, perencana struktur dan lain sebagainya.
 - b. Konsultan pengawas: perusahaan yang memiliki keahlian dan pengalaman dalam pengawasan proyek.
 - c. Konsultan manajemen konstruksi: perusahaan yang mewakili pemilik dalam pengelolaan proyek, sejak awal hingga akhir proyek.
3. Kontraktor, merupakan perusahaan yang dipilih dan disetujui untuk melaksanakan pekerjaan konstruksi yang direncanakan sesuai dengan keinginan pemilik proyek dan bertanggung jawab penuh terhadap pembangunan fisik proyek. Biasanya penentuan kontraktor dilakukan melalui lelang/tender atau dapat juga melalui penunjukan langsung dengan negosiasi penawaran harga.

Adapun kategori skala usaha kontraktor adalah sebagai berikut:

- a. Kecil = Kecil 1 s.d Kecil 3 (K1-K3) dengan Nilai Pekerjaan Konstruksi
Rp.0 s.d Rp. 2.500.000.000

- b. Menengah = Menengah 1 s.d Menengah 2 (M1-M2) dengan Nilai Pekerjaan Konstruksi diatas Rp.2.500.000.000 s.d Rp.50.000.000.000
 - c. Besar = Besar 1 s.d Besar 2 (B1-B2) dengan Nilai Pekerjaan Konstruksi diatas Rp.50.000.000.000.
4. Subkontraktor, merupakan pihak yang ditunjuk oleh kontraktor dan disetujui oleh pemilik untuk mengerjakan sebagian pekerjaan kontraktor pada bagian fisik proyek yang memiliki keahlian khusus.
 5. Pemasok (*Supplier*), merupakan pihak yang ditunjuk oleh kontraktor untuk memasok material yang memiliki kualifikasi yang diinginkan oleh pemilik.

2.4 Manajemen Proyek Konstruksi

Manajemen proyek adalah suatu cara / metode untuk mencapai suatu hasil dalam bentuk bangunan atau infrastruktur dengan menggunakan sumber daya yang efektif melalui tindakan-tindakan perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, dan koordinasi suatu proyek dari awal (gagasan) hingga berakhirnya proyek untuk menjamin pelaksanaan proyek secara tepat waktu, tepat biaya, dan tepat mutu (Nurhayati, 2010).

Menurut Marpaung, 2017, Tujuan manajemen konstruksi adalah mengelola fungsi manajemen atau mengatur pelaksanaan pembangunan sedemikian rupa sehingga diperoleh hasil yang optimal sesuai dengan persyaratan (*spesification*) untuk keperluan pencapaian tujuan ini, perlu diperhatikan pula mengenai mutu

bangunan, biaya yang digunakan dan waktu pelaksanaan. Untuk pencapaian hasil ini selalu diusahakan pelaksanaan pengawasan mutu (*Quality Control*), pengawasan biaya (*cost Control*) dan pengawasan waktu pelaksanaan (*time control*). Ketiga pengawasan ini harus dilaksanakan dalam waktu yang bersamaan. Manajemen konstruksi mempunyai ruang lingkup yang cukup luas, karena mencakup tahapan kegiatan sejak awal pelaksanaan pekerjaan sampai dengan akhir pelaksanaan yang berupa hasil pembangunan. Tahapan kegiatan tersebut pada umumnya dibagi menjadi empat tahapan (Soeharto, 1995), yaitu:

1. Perencanaan (*Planning*)

Pada kegiatan ini dilakukan antisipasi tugas dan kondisi yang ada dengan menetapkan sasaran dan tujuan yang harus dicapai serta menentukan kebijakan pelaksanaan, program yang akan dilakukan, jadwal waktu pelaksanaan, prosedur pelaksanaan secara administratif dan operasional serta alokasi anggaran biaya dan sumber daya.

2. Pengorganisasian (*Organizing*)

Pada kegiatan ini dilakukan identifikasi dan pengelompokan jenis-jenis pekerjaan, menentukan pendelegasian wewenang dan tanggung jawab personel serta meletakkan dasar bagi hubungan masing-masing unsur organisasi. Untuk menggerakkan organisasi, pimpinan harus mampu mengarahkan organisasi dan menjalin komunikasi antar pribadi dalam hierarki organisasi. Semua itu dibangkitkan melalui tanggung jawab dan partisipasi semua pihak.

3. Pelaksanaan (*Actuating*)

Kegiatan ini adalah implementasi dari perencanaan yang telah ditetapkan, dengan melakukan tahapan pekerjaan yang sesungguhnya secara fisik atau nonfisik sehingga produk akhir sesuai dengan sasaran dan tujuan yang telah ditetapkan. Karena kondisi perencanaan sifatnya masih ramalan dan subyektif serta masih perlu penyempumaan, dalam tahapan ini sering terjadi perubahan-perubahan dari rencana yang telah ditetapkan.

4. Pengendalian (*Controlling*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini dimaksudkan untuk memastikan bahwa program dan aturan kerja yang telah ditetapkan dapat dicapai dengan penyimpangan paling minimal dan hasil paling memuaskan.

2.5 Penjadwalan Proyek

Penjadwalan proyek menurut Husein (2011) dalam Aulia (2021) adalah pengalokasian waktu yang tersedia untuk melaksanakan masing-masing pekerjaan dalam rangka menyelesaikan suatu proyek hingga tercapainya hasil optimal dengan dengan mempertimbangkan keterbatasan yang ada. Penjadwalan proyek merupakan salah satu dari bagian perencanaan. penjadwalan proyek menetapkan jangka waktu kegiatan proyek yang harus diselesaikan, bahan baku yang digunakan, dan tenaga kerja yang dibutuhkan serta waktu yang dibutuhkan oleh setiap aktivitas-aktivitas.

Dalam sebuah proyek konstruksi, penjadwalan merupakan mekanisme yang diperlukan guna menyelesaikan suatu proyek. Untuk proyek yang besar dimana jumlah kegiatan yang sangat besar dan rumitnya ketergantungan antara kegiatan tidak

mungkin lagi diolah dalam pikiran, maka penjadwalan dan kontrol menjadi sangat penting.

Unsur utama dalam penjadwalan adalah peramalan (*forecasting*), walaupun perlu disadari bahwa perubahan-perubahan dapat terjadi dimasa mendatang dan dapat pula mempengaruhi pola rencananya sendiri. Penjadwalan itu sendiri adalah berpikir secara mendalam melalui berbagai persoalan, menguji jalur-jalur yang logis, menyusun berbagai macam tugas yang menghasilkan suatu kegiatan lengkap dan menuliskan berbagai macam kegiatan dalam kerangka yang logis dan rangkaian waktu yang tepat.

Jadwal bagi suatu proyek merupakan peta dalam pelaksanaan perjalanan kegiatan proyek. Tanpa peta yang baik maka perjalanan dapat menyimpang sehingga menghabiskan banyak waktu, biaya bahan baku, atau bahkan tidak sampai ketujuan karena habisnya waktu (proyek gagal). Untuk itu sebelum proyek dimulai biasanya manajer yang baik terlebih dahulu merencanakan jadwal proyek.

Berikut merupakan beberapa fungsi dari penjadwalan proyek Aulia (2021):

1. Untuk mengetahui kemajuan pelaksanaan proyek.
2. Mengevaluasi pengaruh dari perubahan waktu penyelesaian proyek dan biaya.
3. Mengatur sumber daya proyek untuk mempercepat atau memperlambat kemajuan pelaksanaan proyek.
4. Dapat menjelaskan kegiatan yang diperlukan untuk penyelesaian proyek berikut tahapan, durasi, dan hubungan untuk tiap kegiatan.

Untuk meningkatkan kualitas perencanaan dan pengendalian dalam menghadapi jumlah aktivitas dan kompleksitas proyek yang cenderung bertambah, salah satu usahanya dengan menggunakan analisis jaringan kerja yang merupakan penyajian perencanaan dan pengendalian khususnya jadwal kegiatan proyek. Jaringan kerja ini merupakan jaringan yang terdiri dari serangkaian kegiatan untuk menyelesaikan suatu proyek berdasarkan urutan–urutan dan ketergantungan aktivitas satu dengan aktivitas lainnya. Untuk menyikapi jaringan proyek secara lengkap, dalam arti siap pakai untuk tugas–tugas perencanaan, menyusun jadwal pekerjaan dan tolak ukur pengendalian, dibutuhkan proses yang panjang dan bertingkat–tingkat. Hal ini diawali dengan teknik membuat jaringan kerja dan diakhiri dengan meningkatkan kualitasnya serta memasukkan faktor–faktor lain.

2.6 Definisi Evaluasi

Evaluasi merupakan keharusan manakala satu program/kegiatan sudah diselesaikan. Melalui evaluasi itulah bisa diketahui bagaimana efektivitas program/kegiatan dilaksanakan sesuai dengan apa yang diinginkan dan apabila tidak, berada dalam posisi untuk menghentikan atau memperbaikinya. Kebutuhan dan tuntutan akan pertanggungjawaban menimbulkan suatu kebutuhan dilakukannya evaluasi. Pertanggungjawaban tidak terbatas pada suatu aktivitas, akan tetapi juga untuk memperbaiki pelaksanaan program dan perkembangan masyarakat (Hadi, 2021).

Menurut Husein, (2005) dalam Hadi (2021) mendefinisikan Evaluasi sebagai berikut : “Suatu proses untuk menyediakan informasi tentang sejauh mana suatu kegiatan tertentu telah dicapai, bagaimana perbedaan pencapaian itu dengan suatu standar tertentu untuk mengetahui apakah ada selisih di antara keduanya, serta bagaimana manfaat yang telah dikerjakan itu dikerjakan itu bila dibandingkan dengan Harapan-harapan yang ingin diperoleh.” Evaluasi memungkinkan pelaksana suatu program untuk mengetahui hasil yang nyatanya dicapai. Penilaian yang objektif, rasional dan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya dalam rencana akan diketahui apakah hasil yang 9 dicapai melebihi target dan standar yang telah ditentukan, hasil yang dicapai sekadar sesuai harapan, atau kurang dari yang ditentukan.

Berdasarkan dari beberapa pendapat yang telah dipaparkan diatas dapat disimpulkan bahwa definisi evaluasi dapat diartikan sebagai proses evaluasi yang menunjukkan sebuah tahapan penilaian, dimana hasilnya dideskripsikan dalam bentuk informasi untuk mengetahui keadaan suatu objek yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil sebuah keputusan.

2.7 Keterlambatan Pada Proyek

Bagi pelaksanaan proyek, waktu adalah yang terpenting, dan proses pengendalian harus diarahkan agar menemukan penyimpangan sedini mungkin dan penyesuaian dapat dilakukan tepat waktu sehingga efektif, untuk mempersiapkan

skedul lebih rinci untuk tahap konstruksi sebelum selesainya tahap perencanaan, ini merupakan proses bersinambung sepanjang proyek, karena jarang proyek berjalan tepat seperti yang direncanakan (Sahadi, 2018).

Jika suatu pekerjaan sudah ditargetkan harus selesai pada waktu yang telah ditetapkan namun karena suatu alasan tertentu tidak dapat dipenuhi maka dapat dikatakan pekerjaan itu mengalami keterlambatan. Hal ini akan berdampak pada perencanaan semula serta pada masalah keuangan. Keterlambatan yang terjadi dalam suatu proyek konstruksi akan memperpanjang durasi proyek atau meningkatkan biaya maupun keduanya. Adapun dampak keterlambatan pada klien atau *owner* adalah hilangnya kesempatan untuk menempatkan sumber dayanya ke proyek lain, meningkatkan biaya langsung yang dikeluarkan yang berarti bahwa bertambahnya pengeluaran untuk gaji karyawan, sewa peralatan dan lain sebagainya serta mengurangi keuntungan. Peran aktif manajemen merupakan salah satu kunci utama keberhasilan pengelolaan proyek. Pengkajian jadwal proyek diperlukan untuk menentukan langkah perubahan mendasar agar keterlambatan penyelesaian proyek dapat dihindari atau dikurangi. Keterlambatan juga dapat diartikan sebagai habisnya waktu, baik melampaui tanggal penyelesaian yang telah ditentukan oleh kontrak, atau lebih dari waktu tambahan kontrak bila waktu tambahan telah diberikan.

Penjadwalan lapangan harus dapat memberikan perincian yang jauh lebih besar daripada yang pernah diberikan pada diagram terdahulu yang telah dipersiapkan selama tahap-tahap perencanaan. Pada tahap pelaksanaan yang penting dibentangkan dalam rencana, tetapi manajer konstruksi lapangan, stafnya dan kontraktor harus

mengembangkan jadwal yang lebih terperinci untuk dapat mencapai sasaran jangka pendek.

Para manajer proyek menyadari bahwa estimasi waktu, biaya, dan sumber daya harus akurat jika ingin mendapatkan perencanaan, penjadwalan, dan pengendalian proyek yang efektif. Akan tetapi ada bukti substansial bahwa estimasi yang buruk adalah kontributor utama kegagalan proyek (Sahadi, 2018).

Keterlambatan dapat dibagi menjadi 3 jenis utama, yaitu:

1. Keterlambatan yang tidak dapat dimaafkan (*Non Excusable Delays*).

Non Excusable Delays adalah keterlambatan yaitu keterlambatan dalam kinerja kontraktor yang terjadi karena kesalahan kontraktor tidak secara tepat melaksanakan kewajiban dalam kontrak. Kontraktor tidak berhak menerima penggantian biaya maupun perpanjangan waktu.

2. Keterlambatan yang dapat dimaafkan (*Excusable Delays*).

Excusable Delays dikenal juga sebagai “*force majeure*” delays yaitu keterlambatan kinerja kontraktor yang terjadi karena faktor yang berada diluar kencan kontraktor dan owner. Kontraktor berhak mendapat parpanjangan waktu yang setara dengan keterlambatan tersebut dan tidak berhak atas kompensasinya. *Excusable Delays* disebabkan oleh kejadian-kejadian diluar kendali baik pemilik maupun kontraktor.

3. Keterlambatan yang layak mendapat ganti rugi (*Compensable Delays*).

Compensable Delays adalah keterlambatan yang diakibatkan tindakan, kelainan atau kesalahan pemilik. Pada kejadian ini, kontraktor biasanya mendapatkan

kompensasi berupa perpanjangan waktu dan tambahan biaya operasional yang perlu selama keterlambatan pelaksanaan tersebut.

2.8 Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan

Berdasarkan 3 jenis utama keterlambatan, maka penyebab keterlambatan proyek dapat di kelompokkan sebagai berikut:

1. *Non Excusable Delays*

Penyebab- penyebab yang termasuk dalam jenis keterlambatan ini adalah:

- a. Identifikasi, durasi, dan rencana urutan kerja yang tidak lengkap dan tidak tersusun dengan baik.

Identifikasi aktivitas proyek merupakan tahap awal dari penyusunan jadwal proyek. Identifikasi yang tidak lengkap akan mempengaruhi durasi proyek secara keseluruhan dan mengganggu urutan kerja.

- b. Ketidak tepatan perencanaan tenaga kerja

Jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan dalam tiap tahapan pelaksanaan proyek berbeda-beda, tergantung dari besar dan jenis pekerjaannya. Perencanaan yang tidak sesuai kebutuhan dilapangan dapat menimbulkan persoalan karena tenaga kerja adalah sumber daya yang tidak mudah didapat dan mahal sekali harganya.

- c. Kualitas tenaga kerja yang buruk

Kurangnya ketrampilan dan keahlian pekerja dapat mengakibatkan produktivitas tenaga kerja yang dihasilkan rendah sehingga memerlukan waktu yang lama dalam menyelesaikan proyek.

d. Keterlambatan penyediaan alat/material akibat kelalaian kontraktor

Salah satu faktor yang mendukung dalam pelaksanaan proyek secara langsung adalah tersediannya peralatan dan material yang akan digunakan. Keterlambatan penyediaan alat dan material diproyek dapat dikarenakan keterlambatan pengiriman supplier, kesulitan untuk mendapatkannya, dan kekurangan material itu sendiri. Penyediaan alat dan material yang tidak sesuai dengan kebutuhan dan waktu yang direncanakan, akan membuat produktivitas pekerja menurun karena banyaknya jam nganggur sehingga menghambat laju pekerjaan.

e. Jenis peralatan yang digunakan tidak sesuai dengan proyek

Peralatan merupakan salah satu sumber daya yang digunakan secara langsung didalam pelaksanaan proyek. Perencanaan jenis peralatan harus disesuaikan dengan karakteristik dan besarnya proyek sehingga tujuan dari pekerjaan proyek dapat tercapai.

f. Mobilisasi sumber daya yang lambat

Mobilisasi yang dimaksud dalam hal ini adalah pergerakan supplier kelokasi proyek, antar lokasi dalam proyek, dan dari dalam lokasi proyek ke luar lokasi proyek. Hal ini sangat dipengaruhi oleh penyediaan jalan proyek dan waktu pengiriman alat ataupun material.

- g. Banyak hasil pekerjaan yang harus diulang/ diperbaiki karena cacat/salah Faktor ini lebih mengarah pada mutu atau kualitas pelaksanaan pekerjaan, baik secara struktur atau penyelesaian akhir yang dipengaruhi gambar proyek, penjadwalan proyek, dan kualitas tenaga kerja. Pada dasarnya semua perbaikan/pengulangan akibat cacat atau salah memerlukan tambahan waktu
- h. Kesulitan finansial.

Perputaran arus uang baik arus masuk maupun arus keluar harus direncanakan dengan baik penggunaannya, agar tidak menimbulkan kesulitan untuk proyek itu sendiri. Kesulitan pembiayaan oleh kontraktor ini, terutama yang berkaitan dengan kewajiban pembayaran ke pemasok material dan pembayaran upah tenaga kerja. Hal ini akan menyebabkan tersendatnya dukungan sumber daya yang ada dan membuat pelaksanaan pekerjaan menjadi terhambat.

- i. Kurangnya pengalaman kontraktor

Pengalaman kontraktor berpengaruh dalam penanganan masalah dalam bekerja bisa mengakibatkan keterlambatan proyek. Kontraktor yang sudah berpengalaman dengan mudah mengatasi permasalahan yang timbul, lain halnya dengan kontraktor yang kurang pengalaman, akan membutuhkan waktu yang lebih banyak.

- j. Koordinasi dan komunikasi yang buruk dalam organisasi kontraktor

Komunikasi adalah kunci awal bagi keberhasilan kerja tim. Dalam pelaksanaan proyek konstruksi, koordinasi memerlukan komunikasi yang

baik agar masing-masing kelompok tidak terjadi pekerjaan yang tumpang tindih.

k. Metode konstruksi/teknik pelaksanaan yang tidak tepat/salah

Kesalahan atau ketidaktepatan dalam memilih metode konstruksi, walaupun mungkin tidak sampai menimbulkan kegagalan penyelesaian stuktur, seringkali berdampak lebih lamanya waktu penyelesaian yang diperlukan.

1. Kecelakaan kerja yang terjadi pada pekerja Kurangnya kontrol keselamatan kerja yang ada di dalam proyek dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan kerja terhadap pekerja. Hal ini dapat berdampak pada penderita secara fisik, hilangnya semangat kerja, dan trauma akibat kecelakaan yang pada akhirnya dapat mengakibatkan turunnya produktivitas kerja.

2. *Excusable Delays*

Penyebab- penyebab yang termasuk dalam jenis keterlambatan ini adalah:

- a. Terjadinya hal- hal yang tak terduga seperti banjir badai, gempa bumi, tanah longsor, kebakaran, cuaca buruk.

Cuaca sangat mempengaruhi produktivitas pekerja. Cuaca yang buruk menyebabkan turunnya stamina para pekerja yang berarti menurunnya produktivitas. Produktivitas pekerja yang rendah dan tidak sesuai yang direncanakan akan mengakibatkan mundurnya jadwal proyek. Gempa bumi, banjir, tanah longsor, kebakaran dapat menyebabkan proyek terhenti sementara dan membutuhkan waktu lebih.

b. Lingkungan sosial politik yang tidak stabil

Aspek sosial politik seperti kerusuhan, perang, keadaan sosial yang buruk dapat mengakibatkan hambatan dalam pelaksanaan proyek karena perbaikan pekerjaan akibat kerusakan yang terjadi memerlukan tambahan waktu yang akan memperpanjang jadwal proyek secara keseluruhan.

c. Respon dari masyarakat sekitar yang tidak mendukung adanya proyek

Respon dari masyarakat sekitar yang tidak mendukung adanya proyek

Respon dari masyarakat sekitar proyek yang berbeda- beda, ada yang mendukung dan ada pula yang menolak. Dengan adanya respon negatif dari masyarakat sekitar menyebabkan adanya demo yang berakibat pada berhentinya kegiatan proyek sesaat yang berarti mundurnya jadwal pelaksanaan proyek.

3. *Compensable Delays*

Penyebab- penyebab yang termasuk dalam jenis keterlambatan ini adalah:

a. Penetapan pelaksanaan jadwal proyek yang amat ketat

Jadwal proyek seringkali ditentukan oleh pemilik untuk kepentingan pemakian yang mendesak. Kesalahan- kesalahan akan timbul karena adanya tekanan waktu sehingga memerlukan perbaikan- perbaikan. Akibatnya jadwal yang telah direncanakan akan berubah dan memerlukan tambahan waktu.

b. Persetujuan ijin kerja yang lama

Persetujuan ijin kerja merupakan hal yang lazim dalam melaksanakan suatu aktivitas pekerjaan seperti gambar dan contoh bahan. Proses persetujuan ijin ini akan menjadi kendala yang bisa memperlambat proses pelaksanaan pekerjaan apabila untuk mendapatkan ijin tersebut diperlukan waktu yang cukup lama untuk mengambil keputusan.

c. Perubahan lingkup pekerjaan/detail konstruksi

Permintaan pemilik untuk mengganti lingkup pekerjaan pada saat proyek sudah terlaksana akan berakibat pembongkaran ulang dan perubahan jadwal yang telah dibuat kontraktor. Setiap pembongkaran ulang dalam pelaksanaan proyek memerlukan tambahan waktu penyelesaian.

d. Sering terjadi penundaan pekerjaan

Kondisi finansial pemilik yang kurang baik dapat berakibat penundaan atau penghentian pekerjaan proyek yang bersifat sementara, yang secara langsung berakibat pada mundurnya jadwal proyek.

e. Keterlambatan penyediaan material

Dalam pelaksanaan proyek, sering terjadi adanya beberapa material yang disiapkan oleh pemilik. Masalah akan terjadi apabila pemilik terlambat menyediakan material kepada kontraktor dari waktu yang telah dijadwalkan. Proyek tidak dapat dilanjutkan, produktivitas pekerja rendah karena menganggur, yang mengakibatkan keterlambatan proyek.

f. Dana dari pemilik yang tidak mencukupi

Proyek dapat berhenti dan mengalami keterlambatan karena dana dari pemilik proyek yang tidak cukup.

- g. Sistem pembayaran pemilik ke kontraktor yang tidak sesuai kontrak

Pelaksanaan pembangunan proyek konstruksi membutuhkan biaya terus menerus sepanjang waktu pelaksanaannya, yang menuntut kontraktor sanggup menyediakan dana secara konsisten agar kelancaran pekerjaan tetap terjaga. Pembayaran termyn dari pemilik yang tidak sesuai kontrak dapat merugikan pihak kontraktor karena akan mengacaukan semua sistem pendanaan proyek tersebut dan mempengaruhi kelancaran pekerjaan kontraktor.

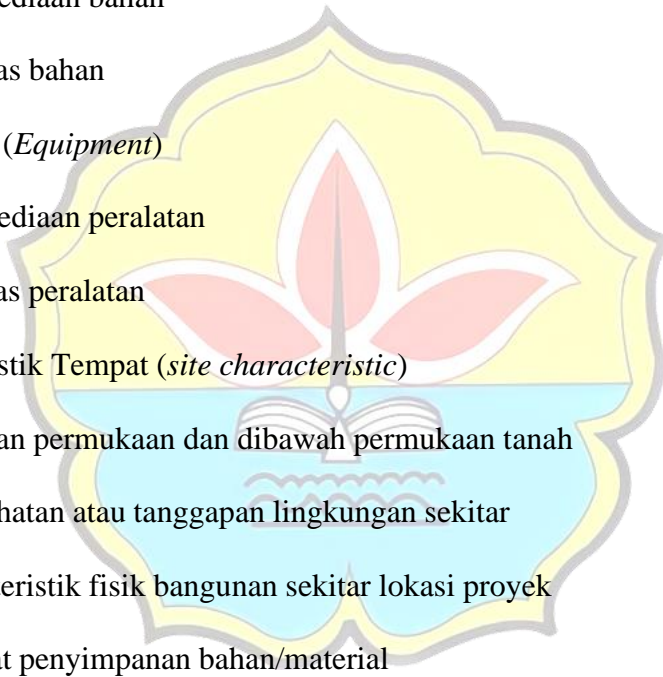
- h. Cara inspeksi/kontrol pekerjaan birokratis oleh pemilik

Cara inspeksi dan kontrol yang terlalu birokratis dapat membuat kebebasan kontraktor dalam bekerja menjadi lebih terbatas. Keterbatasan inilah yang pada akhirnya akan menyebabkan pelaksanaan pekerjaan berjalan dengan lambat

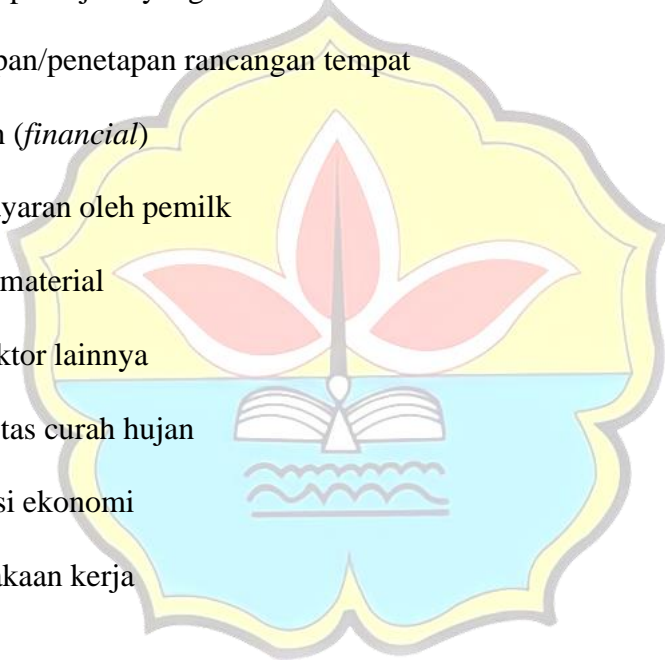
Menurut Andi (2003) dalam Widhiawati (2009) faktor-faktor yang potensial untuk mempengaruhi waktu pelaksanaan konstruksi, yang terdiri dari tujuh (7) kategori adalah :

1. Tenaga Kerja
 - a. Keahlian tenaga kerja
 - b. Kedisiplinan tenaga kerja
 - c. Motivasi kerja para pekerja

- d. Angka ketidakhadiran
 - e. Ketersediaan tenaga kerja
 - f. Penggantian tenaga kerja baru
 - g. Komunikasi antara tenaga kerja dan badan pembimbing
2. Bahan (Material)
- a. Pengiriman bahan
 - b. Ketersediaan bahan
 - c. Kualitas bahan
3. Peralatan (*Equipment*)
- a. Ketersediaan peralatan
 - b. Kualitas peralatan
4. Karakteristik Tempat (*site characteristic*)
- a. Keadaan permukaan dan dibawah permukaan tanah
 - b. Penglihatan atau tanggapan lingkungan sekitar
 - c. Karakteristik fisik bangunan sekitar lokasi proyek
 - d. Tempat penyimpanan bahan/material
 - e. Akses ke lokasi proyek
 - f. Kebutuhan ruang kerja
 - g. Lokasi proyek
5. Manajerial (*managerial*)
- a. Pengawasan proyek
 - b. Kualitas pengontrolan pekerjaan



- c. Pengalaman manajer lapangan
 - d. Perhitungan keperluan material
 - e. Perubahan desain
 - f. Komunikasi antara konsultan dan kontraktor
 - g. Komunikasi antara kontraktor dan pemilik
 - h. Jadwal pengiriman material dan peralatan
 - i. Jadwal pekerjaan yang harus diselesaikan
 - j. Persiapan/penetapan rancangan tempat
6. Keuangan (*financial*)
- a. Pembayaran oleh pemilik
 - b. Harga material
7. Faktor-faktor lainnya
- a. Intensitas curah hujan
 - b. Kondisi ekonomi
 - c. Kecelakaan kerja



Menurut Suryono (2020), Adapun faktor-faktor keterlambatan proyek dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut ini.

Tabel 2.1 Faktor-Faktor Keterlambatan Proyek Menurut Suryono

No	Variabel	Indikator
I	Tenaga Kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang skill tenaga kerja dilapangan 2. Kurangnya jumlah tenaga kerja dilapangan 3. Kurangnya kedisiplinan tenaga kerja 4. Kurangnya keahlian dan keterampilan serta motivasi kerja para pekerja dilapangan 5. Kelalaian/keterlambatan Pekerjaan oleh Sub-Kontraktor
II	Peralatan Utama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peralatan merupakan faktor utama dalam pelaksanaan konstruksi 2. Kerusakan peralatan utama 3. Terlambatnya mobilisasi/distribusi peralatan 4. Rendahnya prokduktivitas peralatan utama 5. Kurangnya ketersediaan operator peralatan kompetensi
III	Material	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan mutu material mempengaruhi mutu pekerjaan 2. Ketepatan jumlah material akan mempengaruhi biaya pengeluaran pembelian material 3. Ketepatan pengiriman akan mengefesienkan waktu 4. Ketersediaan sumber material mempermudah kontraktor mendapatkan bahan material 5. Kondisi penyimpanan material yang kurang baik akan mempengaruhi kualitas material
IV	Keuangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keterlambatan pembiayaan oleh <i>owner</i>

		<ol style="list-style-type: none"> 2. Keterlambatan pencairan dana oleh <i>owner</i> dari DIPA 3. Keterbatasan dana kontraktor 4. Kenaikan harga bahan/material 5. Keterlambatan permintaan pengajuan pembayaran oleh kontraktor
V	Metode Pelaksanaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metode pelaksanaan pekerjaan metode yang menggambarkan penguasaan penyelesaian pekerjaan yang sistematis dari awal sampai akhir 2. Penjadwalan kurang baik dari kontraktor (kelalaian kontraktor) 3. Komunikasi yang kurang baik antar bagian-bagian organisasi disetiap kontraktor 4. Keterlambatan pembuatan laporan dan administrasi pekerjaan 5. Terdapat pekerjaan yang perlu diperbaiki/dibongkar akibat kesalahan pelaksana
VI	Kesesuaian Desain	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak lengkapnya identifikasi jenis pekerjaan akan memperburuk hasil pekerjaan 2. Rencana urutan kerja yang tidak tersusun dengan baik/terpadu akan membuat pekerjaan tidak efektif 3. Penentuan durasi waktu kerja yang tidak seksama akan menimbulkan banyak pengeluaran keuangan 4. Rencana kerja pemilik yang sering berubah-

		<p>ubah akan menghambat proses pekerjaan</p> <p>5. Metode konstruksi/pelaksanaan kerja yang salah atau tidak tepat akan berakibat fatal terhadap progress pekerjaan</p>
VII	Lokasi Kegiatan	<p>1. Lokasi pekerjaan jauh dari jarak sumber material akan mempengaruhi hasil pekerjaan</p> <p>2. Lokasi pekerjaan mempengaruhi metode urutan kerja pelaksanaan pekerjaan</p> <p>3. Lokasi pekerjaan akses ke lokasi ada rambu dan petunjuk</p> <p>4. Ketidaklayakan atau tidak tersedianya jalur akses mempengaruhi progress</p> <p>5. Kesulitan lokasi pekerjaan mempengaruhi hasil pekerjaan</p>
VIII	Keterlambatan Kerja	<p>1. Keterlambatan pekerjaan konstruksi akan mempengaruhi hasil <i>Budgeted Cost of Work Schedule (BCWS)</i></p> <p>2. Keterlambatan pekerjaan konstruksi akan mempengaruhi hasil <i>Actual Cost of Work Performed (ACWP)</i></p> <p>3. Keterlambatan pekerjaan konstruksi akan mempengaruhi hasil <i>Budgeted Cost of Work Performed (BCWS)</i></p>

Sumber : Suryono, 2020

Menurut Messah, dkk (2013) faktor-faktor penyebab keterlambatan proyek dapat dilihat pada tabel 2.2 berikut.

Tabel 2.2 Faktor-Faktor Keterlambatan Proyek Menurut Messah, dkk

No	Faktor Keterlambatan
1	Keterlambatan penandatanganan kontrak
2	Keterlambatan proses permintaan dan persetujuan gambar kerja oleh pemilik
3	Keterlambatan pemilik dalam penyerahan dan penggunaan lahan
4	Perencanaan gambar yang kurang lengkap
5	Perencanaan yang tidak/kurang lengkap
6	Perubahan tanggal dimulainya proyek tidak sesuai
7	Perubahan desain
8	Tidak berurutannya pekerjaan
9	Dokumen tender tidak lengkap
10	Koordinasi yang kurang antara owner, konsultan dan kontraktor
11	Pengawasan yang kurang memadai
12	Jumlah tenaga kerja yang terbatas
13	Kecelakaan kerja pada pekerja
14	Tenaga kerja dengan kualitas yang buruk
15	Kurang nya keahlian dalam mengoperasikan peralatan
16	Material yang tidak tersedia di pasaran
17	Tidak tersedianya tenaga kerja
18	Material yang dikirim ke lokasi terlambat
19	Ketersediaan material di lokasi proyek
20	Mutu material tidak sesuai dengan spesifikasi
21	Terjadinya material yang dicuri
22	Supplier mengirimkan material tidak sesuai
23	Peralatan yang terlambat dikirim ke lokasi
24	Peralatan yang tidak tersedia di lokasi proyek
25	Kualitas peralatan yang digunakan tidak sesuai

No	Faktor Keterlambatan
26	Peralatan yang digunakan sudah usang sehingga sering mengalami kerusakan
27	Keterbatasan penggunaan teknologi
28	Kurangnya komunikasi dan koordinasi antara pihak yang terlibat didalam proyek
29	Kurangnya pengawasan terhadap subkontraktor dan supplier
30	Keterlambatan pelaksanaan pekerjaan utama
31	Perkiraan waktu yang tidak wajar
32	Masalah teknis dalam mempergunakan waktu
33	Peraturan baru
34	Kenaikan harga material
35	Pemahaman terhadap metode kerja
36	Koordinasi dan komunikasi yang kurang dalam organisasi
37	Penerapan teknologi baru/khusus
38	Metode konstruksi yang tidak sesuai/tepat
39	Lokasi yang sulit untuk dijangkau
40	Terjadinya pembengkakan biaya
41	Kesalahan estimasi biaya
42	Sistem pembayaran pemilik ke kontraktor tidak sesuai kontrak akibat alasan tertentu
43	Administrasi keuangan pada kontraktor
44	Modal kontraktor tidak mencukupi
45	Keterlambatan pembayaran kontraktor ke supplier dan tenaga kerja

Sumber : Suryono, 2020

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Data

Pada penelitian ini terdiri dari dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung oleh yang peneliti yang akan digunakan dalam mengumpulkan informasi untuk menjawab masalah yang menjadi topic penelitian dan juga tujuan penelitian. Data primer yang dibutuhkan dalam penelitian ini diperoleh dari penyebaran kuesioner. Daftar pertanyaan atau kuesioner disusun guna memudahkan responden untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada.

Responden dalam penelitian ini yaitu kontraktor yang berada di kota Jambi. Responden akan diberikan suatu daftar pertanyaan tentang faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi di kota Jambi. Kontraktor yang ada yang menjadi responden, merupakan kontraktor yang mengerjakan proyek konstruksi di tahun 2020, 2021 dan 2022.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada. Data sekunder dalam penelitian ini berupa data nama kontraktor yang ada di kota Jambi yang melaksanakan kegiatan/pekerjaan konstruksi yang terdaftar. Selain itu data sekunder pada penelitian ini variabel-variabel

penelitian yang didapatkan dari studi pustaka, berdasarkan penelitian-penelitian yang relevan.

3.2 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah kontraktor di kota Jambi yang mengerjakan dan melaksanakan proyek konstruksi dalam kurun waktu ± 3 tahun kebelakang. Objek penelitian ini adalah faktor-faktor penyebab terjadinya keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi di Kota Jambi.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data primer pada penelitian ini dilakukan dengan teknik mendistribusikan kuesioner kepada responden, yaitu kontraktor-kontraktor yang mengerjakan proyek konstruksi di kota Jambi dalam kurun waktu ± 3 tahun kebelakang. Kuesioner disusun berdasarkan parameter-parameter yang dibutuhkan dalam penelitian, yang dikaji dari penelitian-penelitian yang relevan sebelumnya. Ciri khas angket atau kuesioner adalah terletak pada pengumpulan data melalui daftar pertanyaan tertulis yang disusun dan disebarakan untuk mendapatkan informasi atau kebutuhan dari sumber data yang berupa orang. Tujuan kuesioner adalah untuk mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi di Kota Jambi. Responden yang mengisi kuisisioner ini adalah kontraktor di kota Jambi.

Sedangkan untuk data sekunder dengan melakukan Studi pustaka yaitu dengan membaca materi kuliah, buku-buku tugas akhir, buku-buku referensi, jurnal, dan majalah yang berhubungan dengan pembuatan laporan penelitian.

3.4 Pengisian Kuesioner

Dalam penelitian ini digunakan skala *Likert* berdasarkan kuesioner. Skala *Likert* sendiri merupakan suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam angket dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei. Kuesioner dalam penelitian ini terdiri dari beberapa pertanyaan dengan masing-masing mempunyai 5 pilihan jawaban dan tiap pilihan jawaban tersebut mempunyai nilai tersendiri sesuai dengan dukungan-dukungan terhadap masalah penelitian. Adapun kriteria penilaian seperti yang tertera pada Tabel 3.1 di bawah ini :

Tabel 3.1 Kriteria Penilaian Kuesioner

Penilaian	Keterangan
1	Sangat Tidak Berpengaruh
2	Tidak Berpengaruh
3	Cukup Berpengaruh
4	Berpengaruh
5	Sangat Berpengaruh

Sumber : Kriteria Penilaian Kuesioner. Mandani, 2010

Kuesioner terdiri dari 7 Variabel, yang kemudian dari 7 variabel tersebut, terdapat beberapa sub variabel. Adapun variabel dan sub-sub variabel dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut ini.

Tabel 3.2 Variabel dan Sub Variabel Kuesioner

No	Variabel	Sub Variabel
I	Tenaga Kerja	
		1 Kurang skill tenaga kerja dilapangan
		2 Kurangnya kedisiplinan tenaga kerja
		3 Kurangnya motivasi tenaga kerja
		4 Kelalaian/keterlambatan Pekerjaan oleh Sub-

No	Variabel	Sub Variabel
		Kontraktor
		5 Kurangnya jumlah tenaga kerja dilapangan
II	Peralatan Utama	
		6 Kerusakan peralatan utama
		7 Terlambatnya mobilisasi/distribusi peralatan
		8 Rendahnya prokduktivitas peralatan utama
		9 Kurangnya ketersediaan operator peralatan kompetensi
III	Material	
		10 Kurangnya Ketepatan mutu material mempengaruhi mutu pekerjaan
		11 Kurangnya Ketepatan jumlah material akan mempengaruhi biaya pengeluaran pembelian material
		12 Kurang tepatnya pengiriman akan mengefesienkan waktu
		13 Kurangnya ketersediaan sumber material menyulitkan kontraktor mendapatkan bahan material
		14 Kondisi penyimpanan material yang kurang baik akan mempengaruhi kualitas material
IV	Keuangan	
		15 Keterlambatan pembiayaan oleh <i>owner</i>
		16 Keterbatasan dana kontraktor
		17 Kenaikan harga bahan/material
		18 Keterlambatan permintaan pengajuan pembayaran oleh kontraktor
V	Manajerial	
		19 Penjadwalan kurang baik dari kontraktor

No	Variabel	Sub Variabel
		(kelalaian kontraktor)
		20 Kurangnya kualitas pengontrolan pekerjaan
		21 Komunikasi yang kurang baik antar bagian-bagian organisasi disetiap kontraktor
		22 Metode pelaksanaan konstruksi yang tidak tepat
		23 Komunikasi yang kurang baik antar kontraktor dan konsultan
		24 Komunikasi yang kurang baik antar kontraktor dan pemilik
		25 Keterlambatan pembuatan laporan dan administrasi pekerjaan
		26 Terdapat pekerjaan yang perlu diperbaiki/dibongkar akibat kesalahan pelaksana
VI	Kesesuai Desain	
		27 Tidak lengkapnya identifikasi jenis pekerjaan akan memperburuk hasil pekerjaan
		28 Rencana urutan kerja yang tidak tersusun dengan baik/terpadu akan membuat pekerjaan tidak efektif
		29 Penentuan durasi waktu kerja yang tidak seksama akan menimbulkan banyak pengeluaran keuangan
		30 Metode konstruksi/pelaksanaan kerja yang salah atau tidak tepat akan berakibat fatal terhadap progress pekerjaan
		31 Perubahan Desain
VII	Faktor Lainnya	
		32 Lokasi pekerjaan jauh dari jarak sumber material
		33 Adanya kecelakaan kerja pada waktu

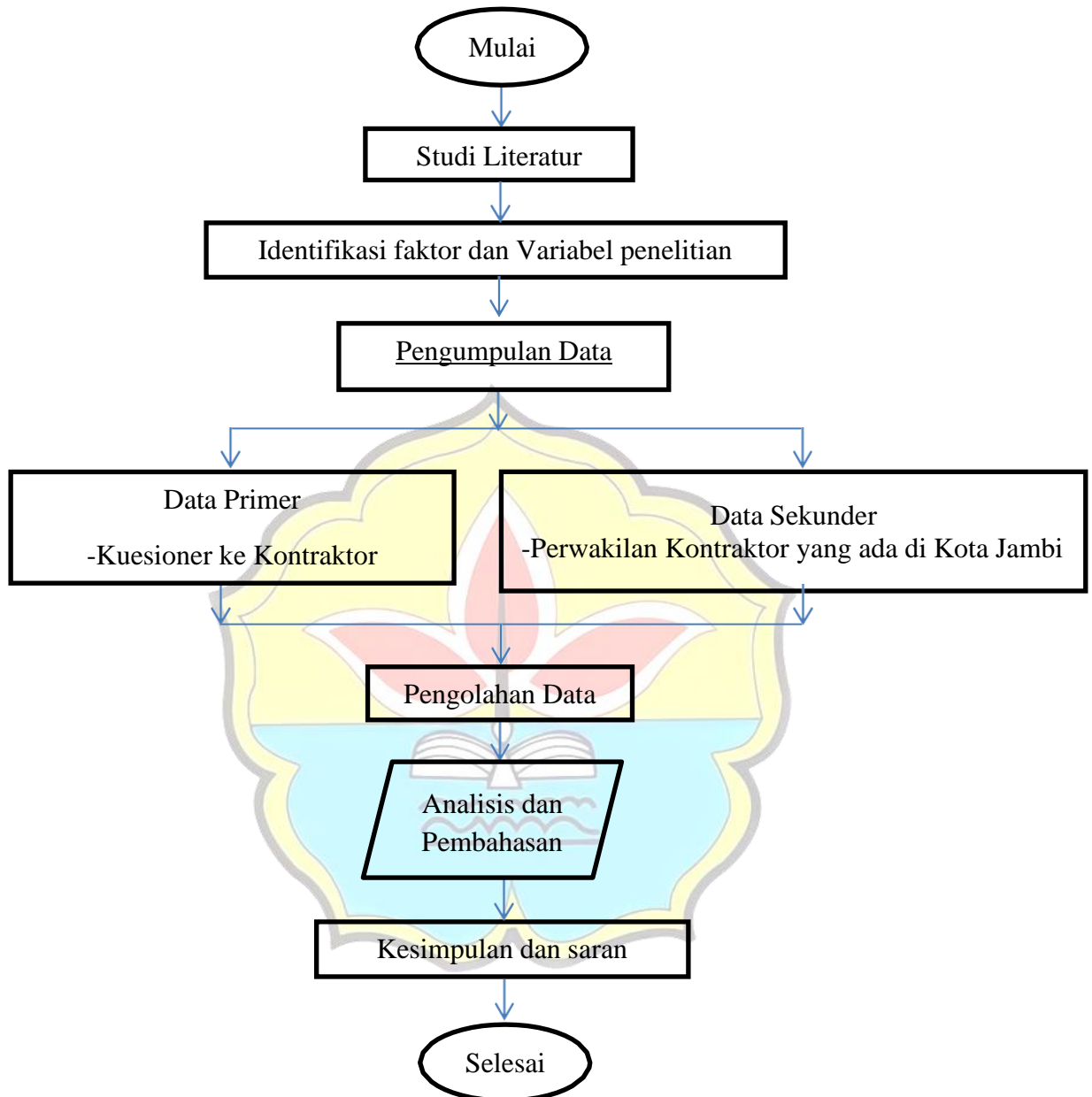
No	Variabel	Sub Variabel
		pelaksanaan
		34 Intesitas curah hujan yang tinggi (Cuaca)

Sumber : Data Olahan, 2022

Data informasi yang dikumpulkan dari kuesioner menghasilkan suatu analisis yang tepat sehingga hasil yang diperoleh sesuai dengan tujuan. Setelah semua data terkumpul kemudian dilakukan analisis data dengan menggunakan bantuan *Microsoft excel* 2010. Hasil pengolahan ini ditampilkan dalam bentuk tabel agar lebih mudah untuk dimengerti.



3.5 Diagram Alur Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian

Sumber : Data Olahan, 2022

BAB IV

ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan/membagikan kuesioner kepada penyedia jasa konstruksi yaitu pelaksana (kontraktor). Pengumpulan data dilaksanakan dari tanggal 21 November 2022 sampai dengan tanggal 23 Desember 2022 pada kontraktor yang ada di Kota Jambi. Kontraktor yang menjadi responden dalam penelitian ini ialah kontraktor yang terlampir pada direktori 2021 Perusahaan Konstruksi Provinsi Jambi yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi. Dari 61 kontraktor yang diberikan kuesioner, terdapat 45 kontraktor yang mengisi kuesioner tersebut.

4.2 Karakteristik Responden

Identitas/karakteristik atau karakteristik responden dianalisa untuk mendapat gambaran mengenai responden dalam penelitian. Karakteristik Responden berdasarkan kuesioner di golongkan dalam beberapa kategori, Pengalaman Kerja, Pendidikan Terakhir, Kategori Perusahaan dan bidang Pekerjaan yang ada pada perusahaan tersebut.

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja

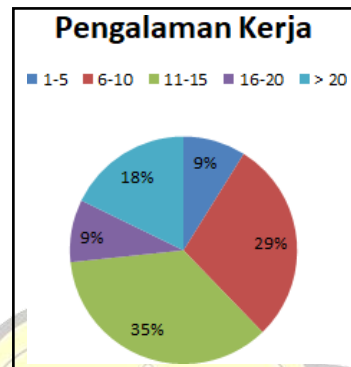
Kategori responden berdasarkan lama pengalaman kerja, dapat dibedakan menjadi beberapa kelompok, seperti pada tabel 4.1.

No	Pengalaman Kerja (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	1-5	4	8,889
2	6-10	13	28,889

3	11-15	16	35,556
4	16-20	4	8,889
5	> 20	7	17,777
Jumlah		45	100

Tabel 4.1 Karakteristik Responden berdasarkan Pengalaman Kerja

Sumber : Data Olahan, 2022



Gambar 4.1 Persentase Pengalaman Kerja Responden

Sumber : Data Olahan, 2022

Persentase diperoleh :

Persentase : (Jumlah orang (pengalaman kerja) / Jumlah total orang)

X 100 %

$$= (4 / 45) \times 100\% = 8,889 \%$$

Data dari tabel 4.1, bisa dilihat sebanyak 45 responden, rata-rata sudah memiliki pengalaman kerja yang lama, paling banyak responden pengalaman kerja 11-15 tahun, yaitu sebanyak 16 orang, sekitar 35,556% dari total keseluruhan responden.

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

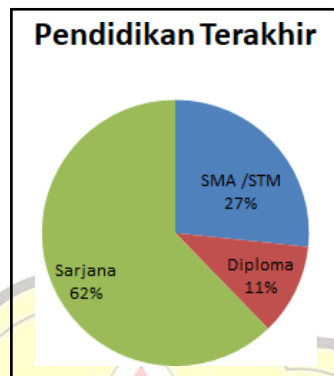
Karakteristik berdasarkan pendidikan terakhir, dapat dilihat pada table

4.2.

Tabel 4.2 Karakteristik Responden berdasarkan Pendidikan Terakhir

No	Pendidikan	Jumlah	Persentase
		(Orang)	(%)
1	SMA /STM	12	26,667
2	Diploma	5	11,111
3	Sarjana	28	62,222
Jumlah		45	100

Sumber : Data Olahan, 2022



Gambar 4.2 Pendidikan Terakhir Responden
Sumber : Data Olahan, 2022

Persentase diperoleh :

$$\text{Persentase} = \left(\frac{\text{Jumlah orang (Pendidikan Terakhir)}}{\text{Jumlah total orang}} \right) \times 100 \%$$

$$= \left(\frac{12}{45} \right) \times 100\% = 26,667 \%$$

Berdasarkan tabel 4.2, dapat dilihat bahwa 45 Responden yang diteliti, kebanyakan pendidikan terakhir responden adalah sarjana, dengan jumlah responden sebanyak 28orang dan persentasenya sebesar 62,222%.

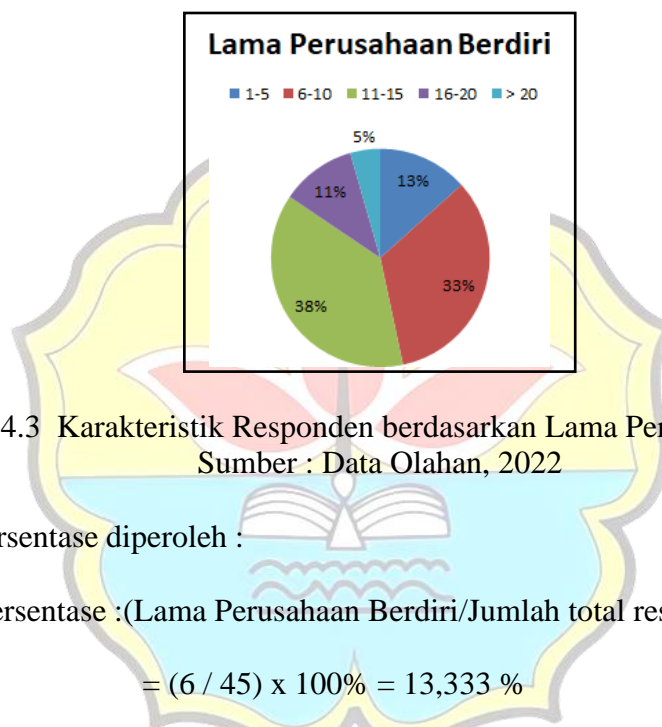
3. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Perusahaan Berdiri

Lama Perusahaan berdiri dapat dikategorikan menjadi beberapa kelompok, seperti pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Karakteristik berdasarkan Lama Perusahaan Berdiri

No	Lama Berdiri (Tahun)	Jumlah (Perusahaan)	Persentase (%)
1	1-5	6	13,333
2	6-10	15	33,333
3	11-15	17	37,778
4	16-20	5	11,111
5	>20	2	4,445
Jumlah		45	100

Sumber : Data Olahan, 2022



Gambar 4.3 Karakteristik Responden berdasarkan Lama Perusahaan Berdiri
Sumber : Data Olahan, 2022

Persentase diperoleh :

$$\text{Persentase} = (\text{Lama Perusahaan Berdiri} / \text{Jumlah total responden}) \times 100\%$$

$$= (6 / 45) \times 100\% = 13,333 \%$$

Berdasarkan tabel 4.3, lama perusahaan berdiri paling banyak antara

11 – 15 tahun, yaitu sebanyak 17 responden dengan persentase 37,778%.

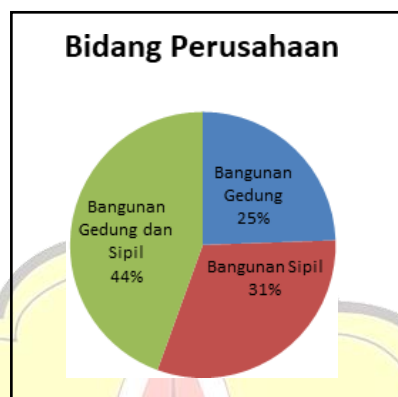
4. Karakteristik Responden Berdasarkan Bidang Pekerjaan

Karakteristik berdasarkan bidang pekerjaan perusahaan Responden, pembagiannya dapat dimasukkan ke dalam beberapa Kelompok, seperti pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Karakteristik Responden berdasarkan Spesialisasi Pekerjaan

No	Spesialisasi Perusahaan	Jumlah	Persentase
		(Perusahaan)	(%)
1	Bangunan Gedung	11	24,445
2	Bangunan Sipil	14	31,111
3	Bangunan Gedung dan Sipil	20	44,444
Jumlah		45	100

Sumber : Data Olahan, 2022



Gambar 4.4 Karakteristik Responden berdasarkan Bidang Perusahaan

Sumber : Data Olahan, 2022

Berdasarkan tabel 4.4, dapat diketahui bahwa berdasarkan bidang pekerjaan perusahaan dengan bidang bangunan gedung sebanyak 11 Perusahaan (24,445%), bangunan sipil sebanyak 13 Perusahaan (31,111%), dan bangunan gedung dan sipil sebanyak 20 perusahaan (44,444%).

5. Karakteristik Responden Berdasarkan Skala Perusahaan

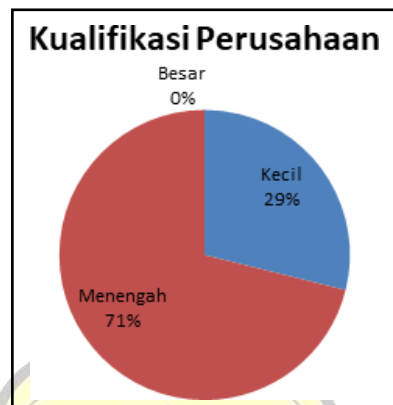
Karakteristik berdasarkan skala perusahaan Responden, pembagiannya dapat dimasukkan ke dalam beberapa Kelompok, seperti pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Karakteristik Responden berdasarkan Kualifikasi Perusahaan

No	Kualifikasi Perusahaan	Jumlah	Persentase
		(Perusahaan)	(%)
1	Kecil	13	28,889
2	Menengah	32	71,111

No	Kualifikasi Perusahaan	Jumlah	Persentase
		(Perusahaan)	(%)
3	Besar	0	0
	Jumlah	45	100

Sumber : Data Olahan, 2022



Gambar 4.5 Karakteristik Responden berdasarkan Kualifikasi Perusahaan
Sumber : Data Olahan, 2022

Berdasarkan tabel 4.5, dapat diketahui bahwa kualifikasi perusahaan kecil sebanyak 11 perusahaan (27,50%), perusahaan menengah sebanyak 28 perusahaan (70,00%), dan perusahaan besar sebanyak 1 perusahaan (2,50%).

4.3 Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi di Kota Jambi

Pada Penelitian ini jumlah kuisisioner yang disebarkan sebanyak 61 kuisisioner yang disebarkan pada penyedia jasa konstruksi (kontraktor) yang ada di kota Jambi. Dari 61 kuisisioner yang disebarkan, kuisisioner yang kembali yaitu sebanyak 45 kuisisioner. Penyebaran kuisisioner dilakukan dengan mengirimkan link *google form* dan sebagian lagi diisi kontraktor secara langsung. Sebanyak 13 kontraktor mengisi melalui *google form* dan sisanya sebanyak 32 kontraktor mengisi

kuisisioner secara langsung. Adapun tampilan google form yang disebarakan dalam kuisisioner seperti pada gambar 4.6 berikut ini.

Evaluasi Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan Proyek Konstruksi di Kota Jambi

Kepada
Yth,

Bapak/
Ibu/Saudara/i

Saya
Ambo Sau merupakan salah satu mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Universitas Batanghari, yang sedang mengadakan penelitian dalam menyusun skripsi yang berjudul "Evaluasi Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan Proyek Konstruksi di Kota Jambi".

Pernyataan Mengenai Faktor Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan Proyek Konstruksi di Kota Jambi

Bapak/Ibu/Saudara/i dimohon untuk memberikan tanggapan yang sesuai dengan pernyataan-pernyataan berikut ini dengan memilih skor yang tersedia pada salah satu alternatif jawaban.

Keterangan Kode dan Skor Jawaban:

1. Sangat Tidak Berpengaruh	STB	1
2. Tidak Berpengaruh	TB	2
3. Cukup Berpengaruh	CB	3
4. Berpengaruh	B	4
5. Sangat Berpengaruh	SB	5

Kurangnya Skill tenaga kerja dilapangan *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Berpengaruh Sangat Berpengaruh

Identitas Responden

Mohon diisi sesuai dengan data yang sebenarnya

Nama Responden *

Jawaban Anda

Jenis Kelamin *

Jawaban Anda

Contact Person (Hp/Email)

Jawaban Anda

Lokasi pekerjaan jauh dari jarak sumber material *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Berpengaruh Sangat Berpengaruh

Adanya kecelakaan kerja pada waktu pelaksanaan *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Berpengaruh Sangat Berpengaruh

Intesitas curah hujan yang tinggi (Cuaca) *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Berpengaruh Sangat Berpengaruh

Gambar 4.6 *Google Form* Kuisisioner
Sumber : Data Olahan, 2022

Faktor-faktor penyebab terjadinya keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi di kota Jambi, dapat dikategorikan menjadi 7 aspek yaitu :

1. Tenaga Kerja
2. Peralatan Utama

3. Material
4. Keuangan
5. Manajerial
6. Kesesuaian Desain
7. Faktor Lainnya.

4.3.1 Aspek Tenaga Kerja

Berdasarkan data dari responden kuisioner yang disebarkan pada aspek tenaga kerja dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6 Data Kuisioner Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Tenaga Kerja

No	Faktor Keterlambatan Pekerjaan	Sangat tidak Berpengaruh (STB)	Tidak Berpengaruh (TB)	Cukup Berpengaruh (CB)	Berpengaruh (B)	Sangat Berpengaruh (SB)	n
1	Kurangnya skill tenaga kerja dilapangan	0	1	12	28	4	45
2	Kurangnya kedisiplinan tenaga kerja	0	0	18	25	2	45
3	Kurangnya motivasi tenaga kerja	0	0	26	17	2	45
4	Kelalaian/keterlambatan Pekerjaan oleh Sub-Kontraktor	0	5	23	16	1	45
5	Kurangnya jumlah tenaga	0	0	3	33	9	45

Keterangan : n = jumlah responden

Sumber : Data Olahan, 2022

Berdasarkan tabel 4.6. dapat diketahui untuk faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi yaitu kurangnya skill tenaga kerja dilapangan sebanyak 1 responden memilih tidak berpengaruh, 12 responden memilih cukup

berpengaruh, 28 responden memilih berpengaruh, dan 4 responden lainnya memilih sangat berpengaruh dari jumlah total responden 45 orang.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi pada kurangnya kedisiplinan tenaga kerja dilapangan sebanyak 18 responden memilih cukup berpengaruh, 25 responden memilih berpengaruh, dan 2 responden lainnya memilih sangat berpengaruh.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi pada kurangnya motivasi tenaga kerja dilapangan sebanyak 26 responden memilih cukup berpengaruh, 17 responden memilih berpengaruh, dan 2 responden lainnya memilih sangat berpengaruh.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan pekerjaan proyek konstruksi pada kelalaian/keterlambatan pekerjaan oleh sub-kontraktor sebanyak 5 responden memilih tidak berpengaruh, 23 responden memilih cukup berpengaruh, 16 responden memilih berpengaruh, dan 1 responden lainnya memilih sangat berpengaruh.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan pekerjaan proyek konstruksi pada kurangnya jumlah tenaga kerja dilapangan sebanyak 3 responden memilih tidak berpengaruh, 33 responden memilih cukup berpengaruh, 9 responden memilih berpengaruh, dan 1 responden lainnya memilih sangat berpengaruh.

Data-data tersebut lalu dianalisa, sehingga data hasil analisa perhitungan kuisisioner pada aspek tenaga kerja yang menyebabkan keterlambatan pekerjaan proyek konstruksi dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Tenaga Kerja

No	Faktor Keterlambatan	Total skor	Mean	Rangking
1	Kurangnya skill tenaga kerja dilapangan	170	4,25	2
2	Kurangnya kedisiplinan tenaga kerja	164	4,1	3
3	Kurangnya motivasi tenaga kerja	156	3,9	4
4	Kelalaian/keterlambatan Pekerjaan oleh Sub-Kontraktor	148	3,7	5
5	Kurangnya jumlah tenaga kerja dilapangan	186	4,65	1

Sumber : Data Olahan, 2022

Nilai skor didapatkan dari hasil kusioner, dimana nilai masing-masing jawaban responden adalah sebagai berikut:

Sangat Berpengaruh = 5

Berpengaruh = 4

Cukup Berpengaruh = 3

Tidak Berpengaruh = 2

Sangat Tidak Berpengaruh = 1

Maka nilai skor untuk kurangnya jumlah tenaga kerja dilapangan

$$= (5 \times 9) + (4 \times 33) + (3 \times 3) + (2 \times 0) + (1 \times 0)$$

$$= 45 + 132 + 9 + 0 + 0 = 186$$

Nilai mean, merupakan nilai rata-rata, dimana untuk mencari nilai mean

$$= \text{skor} / \text{jumlah data (jumlah responden)}$$

$$= 186 / 45 = 4,65.$$

Berdasarkan analisa perhitungan pada aspek tenaga kerja yang dapat dilihat pada tabel 4.7 didapatkan bahwa faktor penyebab terjadinya faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi menurut kontraktor dikota jambi berdasarkan aspek tenaga kerja yaitu kurangnya jumlah tenaga kerja dilapangan dengan nilai skor 186 dan nilai mean 4,65, yang lebih tinggi dari variabel lainnya.

4.3.2 Aspek Peralatan Utama

Berdasarkan data dari responden kuisioner yang disebarakan pada aspek peralatan utama dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8 Data Kuisioner Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Peralatan utama

No	Faktor Keterlambatan Pekerjaan	STB	TB	CB	B	SB	n
1	Kerusakan peralatan utama	0	1	15	23	6	45
2	Terlambatnya mobilisasi/distribusi peralatan	0	0	12	27	6	45
3	Rendahnya prokduktivitas peralatan utama	0	6	27	12	0	45
4	Kurangnya ketersediaan operator peralatan kompetensi	0	1	18	25	1	45

Keterangan : n = jumlah responden, STB = Sangat Tidak Berpengaruh, TB = Tidak Berpengaruh, CB = Cukup Berpengaruh, B = Berpengaruh, SB= Sangat Berpengaruh

Sumber : Data Olahan, 2022

Berdasarkan tabel 4.8. dapat diketahui untuk faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek peralatan utama yaitu pertama dari kerusakan peralatan utama sebanyak 1 responden memilih tidak berpengaruh, 15 responden memilih cukup berpengaruh, 23 responden memilih berpengaruh, dan 6

responden lainnya memilih sangat berpengaruh dari jumlah total responden 45 orang.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek peralatan utama yaitu terlambatnya mobilisasi/distribusi peralatan sebanyak 12 responden memilih cukup berpengaruh, 27 responden memilih berpengaruh, dan 6 responden lainnya memilih sangat berpengaruh.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek peralatan utama yaitu rendahnya produktivitas peralatan sebanyak 6 responden memilih tidak berpengaruh, 27 responden memilih cukup berpengaruh, 12 responden memilih berpengaruh.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek peralatan utama yaitu kurangnya ketersediaan operator peralatan kompetensi sebanyak 1 responden memilih tidak berpengaruh, 18 responden memilih cukup berpengaruh, 25 responden memilih berpengaruh, dan 1 responden lainnya memilih sangat berpengaruh.

Data-data tersebut lalu dianalisa, sehingga data hasil analisa perhitungan kuisioner pada aspek peralatan utama yang menyebabkan keterlambatan pekerjaan proyek konstruksi dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Peralatan Utama

No	Faktor Keterlambatan	Total skor	Mean	Rangking
1	Kerusakan peralatan utama	169	4,225	2
2	Terlambatnya mobilisasi/distribusi peralatan	174	4,35	1

No	Faktor Keterlambatan	Total skor	Mean	Rangking
3	Rendahnya prokduktivitas peralatan utama	141	3,525	4
4	Kurangnya ketersediaan operator peralatan kompetensi	161	4,025	3

Sumber : Data Olahan, 2022

Nilai skor didapatkan dari hasil kusioner, dimana nilai masing-masing jawaban responden adalah sebagai berikut:

Sangat Berpengaruh = 5

Berpengaruh = 4

Cukup Berpengaruh = 3

Tidak Berpengaruh = 2

Sangat Tidak Berpengaruh = 1

Maka nilai skor untuk kurangnya jumlah terlambatnya mobilisasi/distribusi peralatan:

$$= (5 \times 6) + (4 \times 27) + (3 \times 12) + (2 \times 0) + (1 \times 0)$$

$$= 30 + 132 + 36 + 0 + 0 = 174$$

Nilai mean, merupakan nilai rata-rata, dimana untuk mencari nilai mean

$$= \text{skor} / \text{jumlah data (jumlah responden)}$$

$$= 174 / 45 = 4,35.$$

Berdasarkan analisa perhitungan pada aspek peralatan utama yang dapat dilihat pada tabel 4.9 didapatkan bahwa faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi menurut kontraktor dikota jambi berdasarkan aspek peralatan utama yaitu terlambatnya mobilisasi/distribusi peralatan dengan nilai skor 174 dan nilai mean 4,35, yang lebih tinggi dari variabel lainnya.

4.3.3 Aspek Material

Berdasarkan data dari responden kuisioner yang disebarakan pada aspek material dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut.

Tabel 4.10 Data Kuisioner Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Material

No	Faktor Keterlambatan Pekerjaan	STB	TB	CB	B	SB	n
1	Ketidaksesuaian mutu material	0	7	30	6	2	45
2	Kurang tepatnya perhitungan volume jumlah material	0	1	26	18	0	45
3	Keterlambatan pengiriman material	0	0	10	21	14	45
4	Kurang tersedianya material disekitar lokasi	0	0	9	31	5	45
5	Kondisi penyimpanan material yang kurang baik	0	1	16	26	2	45

Keterangan : n = jumlah responden, STB = Sangat Tidak Berpengaruh, TB = Tidak Berpengaruh, CB = Cukup Berpengaruh, B = Berpengaruh, SB= Sangat Berpengaruh

Sumber : Data Olahan, 2022

Berdasarkan tabel 4.10. dapat diketahui untuk faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek material yaitu ketidaksesuaian mutu material sebanyak 7 responden memilih tidak berpengaruh, 30 responden memilih cukup berpengaruh, 6 responden memilih berpengaruh, dan 2 responden lainnya memilih sangat berpengaruh dari jumlah total responden 45 orang.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek material yaitu kurang tepatnya perhitungan volume jumlah material sebanyak 1 responden memilih tidak berpengaruh, 26 responden memilih cukup berpengaruh, 18 responden memilih berpengaruh.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek material yaitu keterlambatan pengiriman material sebanyak 10 responden memilih cukup berpengaruh, 21 responden memilih berpengaruh, dan 14 responden lainnya memilih sangat berpengaruh.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek material yaitu kurang tersedianya material disekitar lokasi sebanyak 9 responden memilih cukup berpengaruh, 31 responden memilih berpengaruh, dan 5 responden lainnya memilih sangat berpengaruh.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek material yaitu kondisi penyimpanan material yang kurang baik sebanyak 1 responden memilih tidak berpengaruh, 16 responden memilih cukup berpengaruh, 26 responden memilih berpengaruh, dan 2 responden lainnya memilih sangat berpengaruh.

Data-data tersebut lalu dianalisa, sehingga data hasil analisa perhitungan kuisisioner pada aspek material yang menyebabkan keterlambatan pekerjaan proyek konstruksi dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11 Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Material

No	Faktor Keterlambatan	Total skor	Mean	Rangking
1	Ketidaksesuaian mutu material	138	3,45	5
2	Kurang tepatnya perhitungan volume jumlah material	152	3,80	4
3	Keterlambatan pengiriman material	184	4,60	1
4	Kurang tersedianya material	176	4,40	2

No	Faktor Keterlambatan	Total skor	Mean	Rangking
	disekitar lokasi			
5	Kondisi penyimpanan material yang kurang baik	164	4,10	3

Sumber : Data Olahan, 2022

Nilai skor didapatkan dari hasil kusioner, dimana nilai masing-masing jawaban responden adalah sebagai berikut:

Sangat Berpengaruh = 5

Berpengaruh = 4

Cukup Berpengaruh = 3

Tidak Berpengaruh = 2

Sangat Tidak Berpengaruh = 1

Maka nilai skor untuk kurangnya jumlah keterlambatan pengiriman material:

$$= (5 \times 14) + (4 \times 21) + (3 \times 10) + (2 \times 0) + (1 \times 0)$$

$$= 70 + 84 + 30 + 0 + 0 = 184$$

Nilai mean, merupakan nilai rata-rata, dimana untuk mencari nilai mean

= skor / jumlah data (jumlah responden)

$$= 184 / 45 = 4,60.$$

Berdasarkan analisa perhitungan pada aspek material yang dapat dilihat pada tabel 4.11 didapatkan bahwa faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi menurut kontraktor dikota jambi berdasarkan aspek material yaitu keterlambatan pengiriman material dengan nilai skor 184 dan nilai mean 4,60, yang lebih tinggi dari variabel lainnya.

4.3.4 Aspek Keuangan

Berdasarkan data dari responden kuisioner yang disebarakan pada aspek material dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut.

Tabel 4.12 Data Kuisioner Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Keuangan

No	Faktor Keterlambatan Pekerjaan	STB	TB	CB	B	SB	n
1	Keterlambatan pembayaran oleh <i>owner</i>	0	0	10	29	6	45
2	Keterbatasan dana kontraktor	0	6	31	8	0	45
3	Kenaikan harga bahan/material	0	0	16	24	5	45
4	Keterlambatan permintaan pengajuan pembayaran oleh kontraktor	0	0	24	21	0	45

Keterangan : n = jumlah responden, STB = Sangat Tidak Berpengaruh, TB = Tidak Berpengaruh, CB = Cukup Berpengaruh, B = Berpengaruh, SB= Sangat Berpengaruh

Sumber : Data Olahan, 2022

Berdasarkan tabel 4.12. dapat diketahui untuk faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek Keuangan yaitu Keterlambatan pembayaran oleh *owner* sebanyak 10 responden memilih cukup berpengaruh, 29 responden memilih berpengaruh, dan 6 responden lainnya memilih sangat berpengaruh dari jumlah total responden 45 orang.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek keuangan yaitu keterbatasan dana kontraktor sebanyak 6 responden memilih tidak berpengaruh, 31 responden memilih cukup berpengaruh, 8 responden memilih berpengaruh.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek keuangan yaitu kenaikan harga bahan/material sebanyak 16 responden memilih cukup berpengaruh, 24 responden memilih berpengaruh, dan 5 responden lainnya memilih sangat berpengaruh.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek keuangan yaitu keterlambatan permintaan pengajuan pembayaran oleh kontraktor sebanyak 24 responden memilih cukup berpengaruh, 21 responden memilih berpengaruh.

Data-data tersebut lalu dianalisa, sehingga data hasil analisa perhitungan kuisisioner pada aspek keuangan yang menyebabkan keterlambatan pekerjaan proyek konstruksi dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 4.13 Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Keuangan

No	Faktor Keterlambatan	Total skor	Mean	Rangking
1	Keterlambatan pembayaran oleh <i>owner</i>	176	4,400	1
2	Keterbatasan dana kontraktor	137	3,425	4
3	Kenaikan harga bahan/material	169	4,225	2
4	Keterlambatan permintaan pengajuan pembayaran oleh kontraktor	156	3,900	3

Sumber : Data Olahan, 2022

Nilai skor didapatkan dari hasil kuisisioner, dimana nilai masing-masing jawaban responden adalah sebagai berikut:

Sangat Berpengaruh = 5

Berpengaruh	= 4
Cukup Berpengaruh	= 3
Tidak Berpengaruh	= 2
Sangat Tidak Berpengaruh	= 1

Maka nilai skor untuk kurangnya jumlah keterlambatan pengiriman material:

$$= (5 \times 6) + (4 \times 29) + (3 \times 10) + (2 \times 0) + (1 \times 0)$$

$$= 30 + 116 + 30 + 0 + 0 = 176$$

Nilai mean, merupakan nilai rata-rata, dimana untuk mencari nilai mean

= skor / jumlah data (jumlah responden)

$$= 176 / 45 = 4,40.$$

Berdasarkan analisa perhitungan pada aspek keuangan yang dapat dilihat pada tabel 4.13 didapatkan bahwa faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi menurut kontraktor dikota jambi berdasarkan aspek keuangan yaitu keterlambatan pengiriman material dengan nilai skor 176 dan nilai mean 4,40, yang lebih tinggi dari variabel lainnya.

4.3.5 Aspek Manajerial

Berdasarkan data dari responden kuisioner yang disebarakan pada aspek manajerial dapat dilihat pada tabel 4.14 berikut.

Tabel 4.14 Data Kuisioner Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Manajerial

No	Faktor Keterlambatan Pekerjaan	STB	TB	CB	B	SB	n
1	Penjadwalan yang tidak sesuai dengan rencana	0	0	14	29	2	45

No	Faktor Keterlambatan Pekerjaan	STB	TB	CB	B	SB	n
2	Kurangnya kualitas pengontrolan pekerjaan	0	0	20	23	2	45
3	Komunikasi yang kurang baik antar bagian-bagian organisasi disetiap kontraktor	0	5	26	14	0	45
4	Metode pelaksanaan konstruksi yang tidak tepat	0		21	23	1	45
5	Komunikasi yang kurang baik antar kontraktor dan konsultan	0	3	19	22	1	45
6	Komunikasi yang kurang baik antar kontraktor dan pemilik	0	2	25	16	2	45
7	Keterlambatan pembuatan laporan dan administrasi	0	5	31	9	0	45
8	Terdapat pekerjaan yang perlu diperbaiki/dibongkar	0	0	15	25	5	45

Keterangan : n = jumlah responden, STB = Sangat Tidak Berpengaruh, TB = Tidak Berpengaruh, CB = Cukup Berpengaruh, B = Berpengaruh, SB= Sangat Berpengaruh

Sumber : Data Olahan, 2022

Berdasarkan tabel 4.14. dapat diketahui untuk faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek manajerial yaitu penjadwalan yang tidak sesuai dengan rencana sebanyak 14 responden memilih cukup berpengaruh, 29 responden memilih berpengaruh, dan 2 responden lainnya memilih sangat berpengaruh dari jumlah total responden 45 orang.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek manajerial yaitu Kurangnya kualitas pengontrolan pekerjaan sebanyak 20 responden memilih cukup berpengaruh, 23 responden memilih berpengaruh, 2 responden memilih sangat berpengaruh.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek manajerial yaitu komunikasi yang kurang baik antar bagian-bagian organisasi disetiap kontraktor sebanyak 5 responden memilih tidak berpengaruh, 26 responden memilih cukup berpengaruh, dan 14 responden memilih berpengaruh.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek manajerial yaitu Metode pelaksanaan konstruksi yang tidak tepat sebanyak 21 responden memilih cukup berpengaruh, 23 responden memilih berpengaruh, dan 1 responden memilih sangat berpengaruh.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek manajerial yaitu komunikasi yang kurang baik antar kontraktor dan konsultan sebanyak 3 responden memilih cukup tidak berpengaruh, 19 responden memilih cukup berpengaruh, 22 responden memilih berpengaruh, dan 1 responden memilih sangat berpengaruh.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek manajerial yaitu komunikasi yang kurang baik antar kontraktor dan pemilik sebanyak 2 responden memilih cukup tidak berpengaruh, 25 responden memilih cukup berpengaruh, 16 responden memilih berpengaruh, dan 2 responden memilih sangat berpengaruh.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek manajerial yaitu keterlambatan pembuatan laporan dan administrasi pekerjaan sebanyak 5 responden memilih cukup tidak berpengaruh, 31 responden memilih cukup berpengaruh, 9 responden memilih berpengaruh.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek manajerial yaitu terdapat pekerjaan yang perlu diperbaiki/dibongkar sebanyak 15 responden memilih cukup berpengaruh, 25 responden memilih berpengaruh, dan 5 responden memilih sangat berpengaruh.

Data-data tersebut lalu dianalisa, sehingga data hasil analisa perhitungan kuisisioner pada aspek manajerial yang menyebabkan keterlambatan pekerjaan proyek konstruksi dapat dilihat pada tabel 4.15.

Tabel 4.15 Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Manajerial

No	Faktor Keterlambatan	Total skor	Mean	Rangking
1	Penjadwalan yang tidak sesuai dengan rencana	168	4,200	2
2	Kurangnya kualitas pengontrolan pekerjaan	162	4,050	3
3	Komunikasi yang kurang baik antar bagian-bagian organisasi disetiap kontraktor	144	3,600	7
4	Metode pelaksanaan konstruksi yang tidak tepat	160	4,000	4
5	Komunikasi yang kurang baik antar kontraktor dan konsultan	156	3,900	5
6	Komunikasi yang kurang baik antar kontraktor dan pemilik	153	3,825	6
7	Keterlambatan pembuatan laporan dan administrasi pekerjaan	139	3,425	8
8	Terdapat pekerjaan yang perlu diperbaiki/dibongkar	170	4,25	1

Sumber : Data Olahan, 2022

Nilai skor didapatkan dari hasil kusioner, dimana nilai masing-masing jawaban responden adalah sebagai berikut:

Sangat Berpengaruh = 5

Berpengaruh = 4

Cukup Berpengaruh = 3

Tidak Berpengaruh = 2

Sangat Tidak Berpengaruh = 1

Maka nilai skor terdapat pekerjaan yang perlu diperbaiki/dibongkar:

$$= (5 \times 5) + (4 \times 25) + (3 \times 15) + (2 \times 0) + (1 \times 0)$$

$$= 25 + 100 + 45 + 0 + 0 = 170$$

Nilai mean, merupakan nilai rata-rata, dimana untuk mencari nilai mean

$$= \text{skor} / \text{jumlah data (jumlah responden)}$$

$$= 170 / 45 = 4,25.$$

Berdasarkan analisa perhitungan pada aspek manajerial yang dapat dilihat pada tabel 4.15 didapatkan bahwa faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi menurut kontraktor dikota jambi berdasarkan aspek manajerial yaitu terdapat pekerjaan yang perlu diperbaiki/dibongkar dengan nilai skor 170 dan nilai mean 4,25, yang lebih tinggi dari variabel lainnya.

4.3.6 Aspek Kesesuaian Desain

Berdasarkan data dari responden kusioner yang disebarkan pada aspek Kesesuaian Desain dapat dilihat pada tabel 4.16 berikut.

Tabel 4.16 Data Kuisisioner Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Kesesuaian Desain

No	Faktor Keterlambatan Pekerjaan	STB	TB	CB	B	SB	n
1	Tidak lengkapnya identifikasi jenis pekerjaan	0	4	29	12	0	45
2	Rencana urutan kerja yang tidak tersusun dengan baik/terpadu	0	0	22	21	2	45
3	Penentuan durasi waktu kerja yang tidak seksama akan menimbulkan banyak	0	0	14	27	4	45
4	Metode konstruksi/pelaksanaan kerja yang salah atau tidak tepat akan berakibat fatal terhadap	0	2	23	20	0	45
5	Perubahan Desain	0	0	7	29	9	45

Keterangan : n = jumlah responden, STB = Sangat Tidak Berpengaruh, TB = Tidak Berpengaruh, CB = Cukup Berpengaruh, B = Berpengaruh, SB= Sangat Berpengaruh

Sumber : Data Olahan, 2022

Berdasarkan tabel 4.16. dapat diketahui untuk faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek kesesuaian desain yaitu tidak lengkapnya identifikasi jenis pekerjaan sebanyak 4 responden memilih tidak berpengaruh, 29 responden memilih cukup berpengaruh, dan 12 responden memilih berpengaruh dari jumlah total responden 45 orang.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek kesesuaian desain yaitu rencana urutan kerja yang tidak tersusun dengan baik/terpadu sebanyak 22 responden memilih cukup berpengaruh, 21 responden memilih berpengaruh, dan 21 responden memilih sangat berpengaruh.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek kesesuaian desain yaitu penentuan durasi waktu kerja yang tidak seksama akan menimbulkan banyak pengeluaran keuangan sebanyak 14 responden memilih cukup berpengaruh, 27 responden memilih berpengaruh, dan 4 responden memilih sangat berpengaruh.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek kesesuaian desain yaitu metode konstruksi/pelaksanaan kerja yang salah atau tidak tepat akan berakibat fatal terhadap progress pekerjaan sebanyak 2 responden memilih tidak berpengaruh, 23 responden memilih cukup berpengaruh, dan 20 responden memilih berpengaruh.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek kesesuaian desain yaitu perubahan desain sebanyak 7 responden memilih cukup berpengaruh, 29 responden memilih berpengaruh, dan 9 responden memilih sangat berpengaruh.

Data-data tersebut lalu dianalisa, sehingga data hasil analisa perhitungan kuisisioner pada aspek kesesuaian desain yang menyebabkan keterlambatan pekerjaan proyek konstruksi dapat dilihat pada tabel 4.17.

Tabel 4.17 Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek kesesuaian desain

No	Faktor Keterlambatan	Total skor	Mean	Rangking
1	Tidak lengkapnya identifikasi jenis pekerjaan	143	3,575	5
2	Rencana urutan kerja yang tidak tersusun dengan baik/terpadu	160	4,000	3
3	Penentuan durasi waktu kerja	170	4,250	2

No	Faktor Keterlambatan	Total skor	Mean	Rangking
	yang tidak seksama akan menimbulkan banyak pengeluaran keuangan			
4	Metode konstruksi/pelaksanaan kerja yang salah atau tidak tepat akan berakibat fatal terhadap progress pekerjaan	153	3,825	4
5	Perubahan Desain	182	4,550	1

Sumber : Data Olahan, 2022

Nilai skor didapatkan dari hasil kusioner, dimana nilai masing-masing jawaban responden adalah sebagai berikut:

Sangat Berpengaruh = 5

Berpengaruh = 4

Cukup Berpengaruh = 3

Tidak Berpengaruh = 2

Sangat Tidak Berpengaruh = 1

Maka nilai skor untuk perubahan desain:

$$= (5 \times 9) + (4 \times 29) + (3 \times 7) + (2 \times 0) + (1 \times 0)$$

$$= 45 + 116 + 21 + 0 + 0 = 182$$

Nilai mean, merupakan nilai rata-rata, dimana untuk mencari nilai mean

$$= \text{skor} / \text{jumlah data (jumlah responden)}$$

$$= 182 / 45 = 4,550.$$

Berdasarkan analisa perhitungan pada aspek kesesuaian desain yang dapat dilihat pada tabel 4.17 didapatkan bahwa faktor penyebab terjadinya

keterlambatan proyek konstruksi menurut kontraktor dikota jambi berdasarkan aspek kesesuaian desain yaitu perubahan desain dengan nilai skor 182 dan nilai mean 4,550, yang lebih tinggi dari variabel lainnya.

4.3.7 Aspek Faktor Lainnya

Berdasarkan data dari responden kuisioner yang disebarakan pada aspek faktor lainnya dapat dilihat pada tabel 4.18 berikut.

Tabel 4.18 Data Kuisioner Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Faktor Lainnya

No	Faktor Keterlambatan Pekerjaan	STB	TB	CB	B	SB	n
1	Lokasi pekerjaan jauh dari jarak sumber material	0	0	13	27	5	45
2	Adanya kecelakaan kerja pada waktu pelaksanaan	0	0	32	13	0	45
3	Intesitas curah hujan yang tinggi (Cuaca)	0	0	21	24	0	45

Keterangan : n = jumlah responden, STB = Sangat Tidak Berpengaruh, TB = Tidak Berpengaruh, CB = Cukup Berpengaruh, B = Berpengaruh, SB= Sangat Berpengaruh

Sumber : Data Olahan, 2022

Berdasarkan tabel 4.18. dapat diketahui untuk faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek faktor lainnya yaitu Lokasi pekerjaan jauh dari jarak sumber material sebanyak 10 responden memilih cukup berpengaruh, 27 responden memilih berpengaruh, dan 5 responden lainnya memilih sangat berpengaruh dari jumlah total responden 45 orang.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek faktor lainnya yaitu adanya kecelakaan kerja pada waktu pelaksanaan sebanyak 32 responden memilih cukup berpengaruh dan 13 responden memilih berpengaruh.

Faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi dari aspek faktor lainnya yaitu intensitas curah hujan yang tinggi (cuaca) sebanyak 21 responden memilih cukup berpengaruh dan 24 responden memilih berpengaruh.

Data-data tersebut lalu dianalisa, sehingga data hasil analisa perhitungan kuisioner pada aspek faktor lainnya yang menyebabkan keterlambatan pekerjaan proyek konstruksi dapat dilihat pada tabel 4.18.

Tabel 4.18 Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Berdasarkan Aspek Faktor Lainnya

No	Faktor Keterlambatan	Total skor	Mean	Rangking
1	Lokasi pekerjaan jauh dari jarak sumber material	172	4,300	1
2	Adanya kecelakaan kerja pada waktu pelaksanaan	148	3,700	3
3	Intesitas curah hujan yang tinggi (Cuaca)	159	3,975	2

Sumber : Data Olahan, 2022

Nilai skor didapatkan dari hasil kusioner, dimana nilai masing-masing jawaban responden adalah sebagai berikut:

Sangat Berpengaruh = 5

Berpengaruh = 4

Cukup Berpengaruh = 3

Tidak Berpengaruh = 2

Sangat Tidak Berpengaruh = 1

Maka nilai skor untuk Lokasi pekerjaan jauh dari jarak sumber material:

$$= (5 \times 5) + (4 \times 27) + (3 \times 13) + (2 \times 0) + (1 \times 0)$$

$$= 25 + 108 + 39 + 0 + 0 = 172$$

Nilai mean, merupakan nilai rata-rata, dimana untuk mencari nilai mean

$$= \text{skor} / \text{jumlah data (jumlah responden)}$$

$$= 172 / 45 = 4,30.$$

Berdasarkan analisa perhitungan pada aspek faktor lainnya yang dapat dilihat pada tabel 4.18 didapatkan bahwa faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi menurut kontraktor dikota jambi berdasarkan aspek faktor lainnya yaitu lokasi pekerjaan jauh dari jarak sumber material dengan nilai skor 172 dan nilai mean 4,30, yang lebih tinggi dari variabel lainnya.

4.4 Faktor Dominan Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi di Kota Jambi

Berdasarkan aspek-aspek yang telah didata dan dilakukan analisa, maka dapat diketahui tingkatan faktor yang dominan penyebab terjadinya keterlambatan pekerjaan pada proyek konstruksi dikota jambi yaitu pada tabel 4.20 berikut.

Tabel 4.20 Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi di Kota Jambi

No.	Aspek	Faktor	Mean	Rangking
1	Tenaga Kerja	Kurangnya jumlah tenaga kerja di lapangan	4,650	1
2	Peralatan Utama	Terlambatnya mobilisasi/distribusi peralatan	4,350	5
3	Material	Keterlambatan pengiriman material	4,600	2
4	Keuangan	Keterlambatan pembayaran oleh	4,400	4

No.	Aspek	Faktor	Mean	Rangking
		<i>owner</i>		
5	Manajerial	Terdapatnya pekerjaan yang perlu diperbaiki/dibongkar	4,250	7
6	Kesesuaian Desain	Perubahan desain	4,550	3
7	Faktor Lainnya	Lokasi pekerjaan jauh dari jarak sumber material	4,300	6

Sumber : Data Olahan, 2022

Pada tabel 4.20, dapat dilihat urutan pertama dari faktor dominan penyebab terjadinya keterlambatan pekerjaan pada proyek konstruksi di Kota Jambi yang pertama adalah dari aspek tenaga kerja yaitu kurangnya jumlah tenaga kerja di lapangan, dengan mean 4,650. Kurangnya jumlah tenaga kerja di lapangan pastinya mempengaruhi produktivitas dari pelaksanaan pekerjaan yang ada, hendak estimasi (perhitungan) jumlah tenaga kerja perlu dikaji lebih lagi, sehingga didapatkan jumlah tenaga kerja yang sesuai untuk suatu pekerjaan proyek konstruksi.

Pada urutan kedua yaitu dari aspek material yaitu keterlambatan pengiriman material dengan nilai mean sebesar 4,600. Keterlambatan pengiriman material berpengaruh pada faktor keterlambatan pelaksanaan pekerjaan konstruksi karena jika pengiriman material terlambat, maka mempengaruhi proses pelaksanaan pekerjaan dilapangan.

Pada urutan ketiga yaitu aspek kesesuaian desain dimana perubahan desain dengan nilai mean sebesar 4,550. Pada urutan keempat yaitu dari aspek keuangan dimana keterlambatan pembayaran oleh owner dengan nilai mean sebesar 4,400. Pada urutan kelima yaitu pada aspek peralatan utama terlambatnya

mobilisasi/distribusi peralatan dengan nilai mean 4,350. Pada urutan keenam yaitu aspek faktor lainnya dimana lokasi pekerjaan yang jauh dari jarak sumber material dengan nilai mean 4,300. Pada urutan ketujuh yaitu aspek manajerial dimana terdapatnya pekerjaan yang perlu diperbaiki/dibongkar.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa data kuisisioner yang telah dilakukan, maka kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini antara lain adalah:

1. Berdasarkan sebaran kuisisioner yang telah didata, faktor-faktor penyebab terjadinya keterlambatan pekerjaan pada proyek konstruksi di kota Jambi menurut persepsi penyedia jasa yaitu kontraktor disebabkan kurangnya jumlah tenaga kerja dilapangan, keterlambatan pengiriman material, perubahan desain, keterlambatan pembayaran oleh *owner*, terlambatnya mobilisasi/distribusi peralatan, lokasi pekerjaan jauh dari jarak sumber material dan terdapatnya pekerjaan yang perlu diperbaiki/dibongkar.
2. Faktor yang paling dominan (utama) penyebab terjadinya keterlambatan pekerjaan pada proyek konstruksi di kota Jambi menurut persepsi penyedia jasa yaitu kontraktor disebabkan oleh aspek tenaga kerja dimana kurangnya jumlah tenaga kerja dilapangan dengan nilai mean 4,650.

5.2 SARAN

1. Untuk keterlambatan Pekerjaan disarankan menambahkan tenaga kerja sesuai bidang masing-masing atau item pekerjaan yang mengalami bobot realisasi kurang dari bobot rencana.



DAFTAR PUSTAKA

- Alpia, Atika Utami, 2007, *Kajian Mekanisme Kerja Sistem Informasi Manajemen Pada Pengelolaan Proyek Konstruksi*, Tugas Akhir, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Aulia, Syfa Safitri, 2021, *Analisis Penjadwalan Proyek Gedung Menggunakan Metode CPM-PERT (Critical Path Method – Program Evaluation and Review Technique)*, Tugas Akhir, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Dipohusodo, Istimawan, 1996, *Manajemen Proyek dan Konstruksi Jilid 1*, Kanisius:Yogyakarta.
- Ervianto, Wulfram I, 2007, *Manajemen Proyek Konstruksi*, Andi: Yogyakarta
- Hadi, Muhammad Sirojul, 2021, *Evaluasi Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Puskesmas Meninting*, Skripsi, Universitas Muhammadiyah Mataram, Mataram.
- Harjoyudhanto, Aditya Tri (2017), *Evaluasi Waktu Pekerjaan Terhadap Biaya Konstruksi Menggunakan Metode Pert dan CPM (Studi Kasus: Proyek Pembuatan Gedung Belakang (Tahap I) Kantor Pusat PDAM kota Malang*, Tesis, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Ismael, Idzurnida, 2013, *Keterlambatan Proyek Konstruksi Gedung Faktor Penyebab dan Tindakan Pencegahannya*, Jurnal Momentum, Vol. 14, No. 1, Institut Teknologi Padang.
- Prasetyo, Indra Pandu, 2012, *Analisis Keterlambatan dan Kualitas Hasil Pekerjaan pada Proyek Konstruksi*, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia.
- Messah, Yunita Afliana, dkk, 2013, *Kajian Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Gedung di Kota Kupang*, Jurnal Teknik Sipil, Vol. II, No.2.
- Sahadi, 2018, *Faktor Utama Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung*, Jurnal Rancang Bangun Teknik Sipil, Vol.2, No. 1, Universitas Janabadra, Yogyakarta.

Suryono, Endro, 2020, *Analisis Faktor Faktor Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Jalan Deles Batang – Bitingan Banjarnegara Tahun Anggaran 2017*, Tesis, Magister Teknik Sipil, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang

Widhiawati, I.A. Rai, 2009, *Analisa Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi*, Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Udayana, Bali



KUESIONER PENELITIAN
EVALUASI KETERLAMBATAN PELAKSANAAN PEKERJAAN
PROYEK KONSTRUKSI DI KOTA JAMBI

Kepada Yth,

Bapak/ Ibu/Saudara/i

Saya Ambo Sau merupakan salah satu mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Universitas Batanghari, yang sedang mengadakan penelitian dalam menyusun skripsi yang berjudul “Evaluasi Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan Proyek Konstruksi di Kota Jambi”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi faktor-faktor keterlambatan pelaksanaan pekerjaan proyek konstruksi di Kota Jambi sehingga diharapkan semua pihak yang nantinya terlibat dalam suatu proyek konstruksi dapat mengantisipasi keterlambatan pelaksanaan proyek dengan mengambil tindakan-tindakan yang dianggap perlu berdasarkan penyebabnya sehingga waktu penyelesaian proyek dapat sesuai dengan waktu yang direncanakan.

Berdasarkan hal tersebut, saya mengharapkan partisipasi Bapak, Ibu, Saudara/i dalam mengisi dan menjawab seluruh pertanyaan yang ada dalam kuesioner ini. Untuk itu diharapkan para responden dapat memberikan jawaban yang sebenar- benarnya demi membantu penelitian ini. Data responden akan dijamin kerahasiaannya dan hanya akan digunakan untuk penelitian semata.

Atas waktu dan kesediaannya saya ucapkan terima kasih, semoga penelitian ini bermanfaat bagi kita semua.

Hormat Saya,

Ambo Sau

A. Identitas Responden

Nama Responden :

.....

Jenis Kelamin :

.....

Contact Person

.....

Pengalaman Kerja

.....

Pendidikan Terakhir : SMK/SMA/D3/S1/S2 (Coret yang Tidak Perlu)

Nama Perusahaan :

.....

Bidang Pekerjaan : Bangunan Gedung / Bangunan Sipil /
Bangunan Gedung dan Sipil

B. Pernyataan Mengenai Faktor Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan Proyek Konstruksi di Kota Jambi

Bapak/Ibu/Saudara dimohon untuk memberikan tanggapan yang sesuai dengan pernyataan-pernyataan berikut ini dengan memilih skor yang tersedia dengan tanda centang (V) pada salah satu alternatif jawaban.

Skor Jawaban adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Skor Jawaban

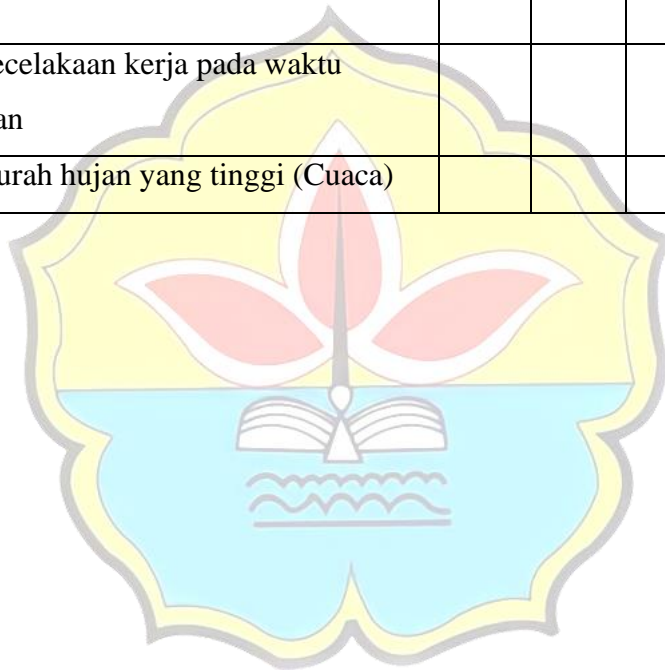
Keterangan	Kode	Skor
Sangat Tidak Berpengaruh	STB	1
Tidak Berpengaruh	TB	2
Cukup Berpengaruh	CB	3
Berpengaruh	B	4
Sangat Berpengaruh	SB	5

Tabel 2. Faktor Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan
 Proyek Konstruksi di Kota Jambi

No	Pernyataan	Penilaian				
		STB	TB	CB	B	SB
I. Tenaga Kerja						
1	Kurangnya skill tenaga kerja dilapangan					
2	Kurangnya kedisiplinan tenaga kerja					
3	Kurangnya motivasi tenaga kerja					
4	Kelalaian/keterlambatan Pekerjaan oleh Sub-Kontraktor					
5	Kurangnya jumlah tenaga kerja dilapangan					
II. Peralatan Utama						
6	Kerusakan peralatan utama					
7	Terlambatnya mobilisasi/distribusi peralatan					
8	Rendahnya prokduktivitas peralatan utama					
9	Kurangnya ketersediaan operator peralatan kompetensi					
III. Material						
10	Ketidaksesuaian mutu material					
11	Kurang tepatnya perhitungan volumenya jumlah material					
12	Keterlambatan pengiriman material					
13	Kurang tersedianya material disekitar lokasi					
14	Kondisi penyimpanan material yang kurang baik					
IV. Keuangan						
15	Keterlambatan pembayaran oleh <i>owner</i>					

No	Pernyataan	Penilaian				
		STB	TB	CB	B	SB
16	Keterbatasan dana kontraktor					
17	Kenaikan harga bahan/material					
18	Keterlambatan permintaan pengajuan pembayaran oleh kontraktor					
V. Manajerial						
19	Penjadwalan yang tidak sesuai dengan rencana					
20	Kurangnya kualitas pengontrolan pekerjaan					
21	Komunikasi yang kurang baik antar bagian-bagian organisasi disetiap kontraktor					
22	Metode pelaksanaan konstruksi yang tidak tepat					
23	Komunikasi yang kurang baik antar kontraktor dan konsultan					
24	Komunikasi yang kurang baik antar kontraktor dan pemilik					
25	Keterlambatan pembuatan laporan dan administrasi pekerjaan					
26	Terdapat pekerjaan yang perlu diperbaiki/dibongkar					
VI. Kesesuaian Desain						
27	Tidak lengkapnya identifikasi jenis pekerjaan					
28	Rencana urutan kerja yang tidak tersusun dengan baik/terpadu					
29	Penentuan durasi waktu kerja yang tidak					

No	Pernyataan	Penilaian				
		STB	TB	CB	B	SB
	seksama akan menimbulkan banyak pengeluaran keuangan					
30	Metode konstruksi/pelaksanaan kerja yang salah atau tidak tepat akan berakibat fatal terhadap progress pekerjaan					
31	Perubahan Desain					
VII.Faktor Lainnya						
32	Lokasi pekerjaan jauh dari jarak sumber material					
33	Adanya kecelakaan kerja pada waktu pelaksanaan					
34	Intesitas curah hujan yang tinggi (Cuaca)					



ABSTRAK

EVALUASI KETERLAMBATAN PELAKSANAAN PEKERJAAN PROYEK KONSTRUKSI DI KOTA JAMBI

AMBO SAU
1600822201151

Pada pelaksanaan kegiatan konstruksi memerlukan suatu sistem pengelolaan dan pengendalian kegiatan konstruksi yang lebih baik dan lebih terintegrasi. Jika tidak dikelola dengan baik, akan menimbulkan berbagai masalah, salah satunya yaitu keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi, yang dapat menimbulkan dampak buruk bagi kontraktor dan *owner*, salah satunya di Kota Jambi. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui faktor yang paling dominan menyebabkan keterlambatan pelaksanaan pekerjaan proyek konstruksi di kota jambi menurut persepsi dari kontraktor.

Pengambilan data dalam penelitian ini, dilakukan dengan menyebarkan kuesioner ke penyedia jasa konstruksi yaitu kontraktor. Data kuesioner yang kembali yaitu sebanyak 45 kuesioner. Melalui data hasil kuesioner yang telah disebarkan, faktor yang paling dominan (utama) penyebab terjadinya keterlambatan pekerjaan pada proyek konstruksi di kota Jambi menurut persepsi penyedia jasa yaitu kontraktor disebabkan oleh aspek tenaga kerja dimana kurangnya jumlah tenaga kerja dilapangan dengan nilai mean 4,650

Kata Kunci : Evaluasi, Proyek Kontruksi, Keterlambatan.

MOTTO

Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.

(QS. Al-Baqarah: 286)

Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan

(QS. Al-Insyirah: 5-6)

Allah Tempat Meminta Segala Sesuatu

(QS. Al-Ikhlash: 2)

Barang siapa keluar untuk mencari sebuah ilmu, maka ia akan berada di jalan Allah hingga ia kembali

(HR Tirmidzi)

Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan. Tidak ada kemudahan tanpa doa

(Ridwan Kamil)

